

Angstbewältigungstraining

Eine Therapiestudie zur verhaltensorientierten Selbstmodifikation

Abhandlung

zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von

PETER SONDEREGGER
von Zürich

Angenommen auf Antrag von Frau Professor Dr. Inge Strauch

Zürich 1981

Zentralstelle der Studentenschaft

Angstbewältigungstraining

Eine Therapiestudie zur verhaltensorientierten Selbstmodifikation

Abhandlung

zur Erlangung der Doktorwürde
der Philosophischen Fakultät I
der Universität Zürich

vorgelegt von
PETER SONDEREGGER
von Zürich

Angenommen auf Antrag von Frau Professor Dr. Inge Strauch

Zürich 1981
Zentralstelle der Studentenschaft



Die vorliegende Arbeit wurde an der Psychologischen Abteilung des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie, München, realisiert. Dem Direktor dieser Abteilung, Herrn Professor Dr. Dr. Johannes C. Brengelmann, danke ich an dieser Stelle sehr herzlich für sein persönliches Engagement, für seine Unterstützung und Förderung der gesamten Untersuchung.

Frau Professor Dr. Inge Strauch, Universität Zürich, danke ich sehr herzlich für die Betreuung der Arbeit.

Meinen Kolleginnen Frau Dr. phil. Gabriele Niebel und Frau Dr. phil. Gisela Saalfeld gilt mein ganz besonderer Dank für die lebendige und freundschaftliche Zusammenarbeit.

Mein besonderer Dank gilt den Chefärzten Herrn Dr. med. Th. Kleinschmidt und Herrn Dr. med. H.J. Paulsen sowie der Geschäftsleitung der Firma Hoening & Co. an der Buchberg-Klinik in Bad Tölz, für die großzügige Unterstützung bei der Durchführung des Projektes. Ebenso gilt mein Dank dem ärztlichen und pflegerischen Personal der Buchberg-Klinik für seine Mühen und organisatorische Hilfeleistung. Den Klinikpsychologen Herrn Dr. phil. Chr. Schulte und Herrn Dr. phil. Chr. Hammon sei besonders gedankt für ihre Anregungen und kollegiale Unterstützung. Mein spezieller Dank gilt all jenen Patientinnen und Patienten der Buchberg-Klinik, deren Teilnahme dieses Therapieprojekt erst ermöglichte.

Den Herren Hans H. Kunert, dipl.psych. und Herrn Albrecht Faust, dipl.phys., möchte ich für ihre methodische Beratung und ihre Programmierarbeit ganz besonders danken.

Den Diplompsychologinnen und -psychologen S. Casper, E. Geissner, L. Kettler, G. Steffen und B. Vilela danke ich für ihre kotherapeutische Mitarbeit.

Herrn Benedikt Stumpf danke ich sehr herzlich für seine Illu-

strationen zum Klienten-Manual und in gleichem Maße Herrn Rolf Kuhn für seine Geduld, meine Handschrift zu entziffern und für seine unermüdliche Arbeit mit der Schreibmaschine.

Nicht zuletzt danke ich meiner Frau Barbara sehr herzlich, wie sie mich in allen Phasen dieser Arbeit mit großem persönlichen Einsatz unterstützt hat.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. <u>EINLEITUNG</u>	1
2. <u>GEGENSTAND UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG</u>	3
3. <u>THEORETISCHER TEIL</u>	5
3.1 Konzepte der Angstmodifikation in der Ver-	5
haltenstherapie	
3.1.1 Selbstmodifikation	6
3.1.2 Angst-Management (anxiety management trai-	7
ning)	
3.1.3 Beeinflussung "verdeckten" Verhaltens	10
3.1.3.1 Gedankenstop	11
3.1.3.2 Kombinierte Verfahren	12
3.1.4 Aufbau von Bewältigungsfertigkeiten	14
3.2 Zur Konzeption eines Angstbewältigungs-	15
trainings	
3.3 Fragestellungen der Untersuchung	17
4. <u>EMPIRISCHER TEIL</u>	18
4.1 Untersuchungsbedingungen	18
4.2 Ablauf der Gesamtstudie	19
4.2.1 Entwicklung des Probleminventars für Kur-	19
patienten (PIK)	
4.2.2 Ablauf der Therapiestudie	21
4.3 Versuchsanordnung (design)	24
4.3.1 Auswahl der Versuchspersonen	24
4.3.2 Ausschlusskriterien	26
4.3.3 Meß-Zeitpunkte	26
4.4 Behandlungsbedingungen	27
4.4.1 Angstbewältigungstraining (ABT)	27
4.4.1.1 Organisationsform und Ablauf	27
4.4.1.2 Therapeuten	27
4.4.1.3 Therapiemanuale	28
4.4.1.4 Therapie-Bausteine	29
4.4.2 Kontroll- und Vergleichsgruppen	32
4.4.2.1 Kontrollgruppe	32
4.4.2.2 Autogenes Training	32
4.4.2.3 Asymptomatische Therapie	32
4.4.3 Therapeutischer Aufwand	33
4.5 Instrumente der Erfolgskontrolle	35
4.5.1 Probleminventar für Kurpatienten (PIK)	35
4.5.1.1 Wiederholungszuverlässigkeit	35
4.5.1.2 Beziehungen zwischen den Skalen	36
4.5.2 Allgemeine Erfolgskriterien	38
4.5.2.1 Medikamenten-Einnahme	38
4.5.2.2 Beeinträchtigende Zustände und Gefühle	39
4.5.2.3 Positive Zustände und Gefühle	39
4.5.2.4 Erfolgsattribution (Locus of control)	40

	Seite	
4.5.2.4	Erfolgsattribution (Locus of control)	40
4.5.2.5	Anmerkung zur Zuverlässigkeit	41
4.5.3	Persönlichkeitsvariablen	42
4.5.3.1	Eigenschaftsangst (trait anxiety)	42
4.5.3.2	Extraversion und Neurotizismus	43
4.5.3.3	Korrelative Beziehungen	43
4.5.4	Befindlichkeitsskala Bf-S'	45
4.5.5	Erwartungs- und Motivationseffekte	47
5.	<u>DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE</u>	50
5.1	Vorbemerkung: Einschränkungen des 4x4-faktoriellen Versuchsplans	52
5.1.1	"Missing data"	52
5.1.2	Die Vergleichsgruppe Autogenes Training (AT)	53
5.2	Eigenschaften der Stichproben	54
5.2.1	Befragte Patienten	54
5.2.2	Aufgenommene Versuchspersonen	54
5.2.3	Ausfälle (drop-outs)	55
5.2.3.1	Ausfälle der ersten Art: "Ausbleiber"	56
5.2.3.2	Ausfälle der zweiten Art: "Aussteiger"	56
5.2.3.3	Reduktion der ursprünglichen Stichprobengrößen	57
5.2.3.4	Differentielle Ausfallrate in ABT und AST	57
5.2.3.5	Unterschied zwischen "Bleibern" und "Ausfällen"	58
5.2.4	Patienten der vier definitiven Stichproben ABT, AST, AT und K	59
5.3	Zusammenhänge zwischen Krankheitsbeschwerden und Verhalten	66
5.4	Gesamte Analyse der Therapie-Effekte über alle Vergleichsgruppen ABT, AST, AT und K	70
5.4.1	Die problemorientierten Skalen des PIK	70
5.4.1.1	Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden	70
5.4.1.2	Skala 2: Sozialangst	72
5.4.1.3	Skala 4: Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten	75
5.4.1.4	Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste	78
5.4.1.5	Skala 8: Depressivität	80
5.4.1.6	Skala 9: Arbeitswut	81
5.4.1.7	Skala 11: Partnerkonflikte	83
5.4.1.8	Zusammenfassung über die Ergebnisse aus den Analysen der problemorientierten Skalen des PIK	85
5.4.1.8.1	Analysen über alle vier Gruppen	85
5.4.1.8.2	Gesonderte Analysen unter Ausschluß der Gruppe "Autogenes Training"	87
5.4.2	Die "trait"- und Befindlichkeitsskalen	88
5.4.2.1	Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)	88
5.4.2.2	Die Befindlichkeitsskala, Form Bf-S' (VON ZERSEN)	90
5.4.2.3	Die Persönlichkeitsvariablen "Extraversion/Neurotizismus" (BRENGELMANN)	92

	Seite
5.4.2.3.1 Extraversion	92
5.4.2.3.2 Neurotizismus	94
5.4.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den unspezifischen Skalen und den Persönlichkeitsvariablen	95
5.4.3 Die positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK	96
5.4.3.1 Skala 3: Sozialgenuß	96
5.4.3.2 Skala 5: Religiosität	98
5.4.3.3 Skala 7: Gegenwehr	99
5.4.3.4 Skala 10: Persönliche Entspannung	101
5.4.3.5 Skala 12: Zärtlichkeit	102
5.4.3.6 Zusammenfassung der Resultate aus den positiven PIK-Skalen	104
5.4.4 Allgemeine psychologisch-/medizinische Kriterien	105
5.4.4.1 Selbsteinschätzung "Glück"	105
5.4.4.2 Selbsteinschätzung "Ängstlichkeit"	106
5.4.4.3 Selbsteinschätzung "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit"	108
5.4.4.4 Selbsteinschätzung "Eingeschränktheit"	109
5.4.4.5 Selbsteinschätzung "Zufriedenheit"	112
5.4.4.6 Selbsteinschätzung "Genuß"	114
5.4.4.7 Selbsteinschätzung "Unangenehme Körperempfindungen"	115
5.4.4.8 "Locus of control"	117
5.4.4.9 Medikamenteneinnahme	119
5.4.4.10 Zusammenfassung der allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien	122
5.5 Verlaufsscharakteristiken des Angstbewältigungstrainings	126
5.5.1 Die problemorientierten Skalen des PIK	126
5.5.1.1 Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden	127
5.5.1.2 Skala 2: Sozialangst	129
5.5.1.3 Skala 4: Selbstabwertung und Kommunikations-schwierigkeiten	131
5.5.1.4 Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheits-ängste	133
5.5.1.5 Skala 8: Depressivität	135
5.5.1.6 Skala 9: Arbeitswut	137
5.5.1.7 Skala 11: Partnerkonflikte	139
5.5.2 Die Skalen zu Persönlichkeitseigenschaften und zur Befindlichkeit	139
5.5.2.1 Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)	139
5.5.2.2 Die Befindlichkeitsskala Form Bf-S' (VON ZERSSEN)	142
5.5.2.3 Die Persönlichkeitsvariablen "Extraversion/Neurotizismus" (BENGELMANN)	144
5.5.3 Die positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK	146
5.5.3.1 Skala 3: Sozialgenuß	146
5.5.3.2 Skala 7: Gegenwehr	148
5.5.3.3 Skala 10: Persönliche Entspannung	150
5.5.4 Die allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien	151

5.5.4.1	Beeinträchtigende Zustände	152
5.5.4.2	Positive Gefühlszustände	155
5.5.4.3	Medikamenteneinnahme	156
5.5.4.4	Erfolgsattribution (locus of control)	158
5.5.5	Zusammenfassung der Verlaufsergebnisse	159
5.6	Das Angstbewältigungstraining im Gruppenvergleich	165
5.6.1	Problemorientierte Verhaltensskalen	165
5.6.1.1	Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden	165
5.6.1.2	Skala 2: Sozialangst	166
5.6.1.3	Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsangst	167
5.6.1.4	Skala 8: Depressivität	167
5.6.2	Die Skalen zu Persönlichkeitseigenschaften und zur Befindlichkeit	168
5.6.2.1	Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)	169
5.6.2.2	Die Befindlichkeitsskala (VON ZERSEN)	169
5.6.3	Die positive PIK-Skala "Sozialgenuß"	170
5.6.4	Die allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien	171
5.6.4.1	Beeinträchtigende Zustände	171
5.6.4.1.1	Traurigkeit/Niedergeschlagenheit	171
5.6.4.1.2	Allgemeine Eingeschränktheit	171
5.6.4.2	Positive Gefühlszustände	172
5.6.4.3	Medikamentenkonsum	173
5.6.4.3.1	Beruhigungsmittel-Einnahme	174
5.6.4.3.2	Schlafmittel-Einnahme	174
5.6.4.3.3	Einnahme von Herz-Kreislauf-Medikamenten	175
5.6.5	Erfolgsattribution (locus of control)	175
5.6.6	Zusammenfassung der Gruppenvergleiche	176
5.7	Motivations- und Erwartungseinflüsse	179
6.	<u>DISKUSSION</u>	184
7.	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	206
	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	209
	<u>ANHANG</u>	

1. EINLEITUNG

Die Veränderung ängstlichen Verhaltens ist von zentraler Bedeutung in der Verhaltenstherapie. Zahlreiche Untersuchungen v.a. im angelsächsischen Raum haben den empirischen Nachweis erbracht, daß verhaltensorientierte Therapiemethoden Ängste in den verschiedensten Lebensbereichen wirksam behandeln können.

Gleichzeitig mit der kritischen Überprüfung prozeduraler Variablen von bereits etablierten Verfahrensweisen - etwa bei der Systematischen Desensibilisierung - sind neue Verfahrensvarianten entwickelt worden, deren Überprüfung anhand klinischer Populationen mit der Geschwindigkeit in der Entwicklung der neuen Verfahren jedoch nicht immer Schritt halten konnte.

Die Forderung, spezifische Therapieverfahren, die auf bestimmte Arten von Patienten zugeschnitten sind, zu entwickeln und zu überprüfen, ist in der Psychotherapieforschung nach wie vor aktuell (STRUPP 1978). Als wesentliche Aspekte beim Einlösen dieser Forderung werden die Spezifikation der verwendeten Therapieformen sowie der Problemlage der Patienten und die Anwendung bzw. Übertragung auf praktisch-klinische Tätigkeitsfelder angesehen (GARFIELD & BERGIN 1978).

Mit der steigenden Anzahl von psychovegetativen und psychosomatischen Störungen, die in deutschen Kurkliniken anfallen (FERSCHING 1976) ist auch vermehrt der Ruf nach verhaltensspezifischen Maßnahmen laut geworden (BRUSIS 1977; DELIUS & TRÄGERT 1971; HEINRICH & HEINRICH-EVERS 1975; SCHÄFER & BLOHMKE 1972), die dem gesetzlichen Auftrag an die Rentenversicherungsträger, die "Erhaltung, Besserung und Wiederherstellung der Erwerbsfähigkeit" (§ 1236 RVO, zit. nach FERSCHING & KURY 1979) zu gewährleisten, gerecht werden können. Versteht man Rehabilitation und Prävention nicht nur als berufsorientierte Reintegration in das Erwerbsleben, sondern auch als Veränderung der Problemlagen der Rehabilitanden im

psychischen und sozialen Bereich (BRUSIS 1977), so eröffnet sich der kurpsychologischen Interventionsforschung ein breites Feld. Dabei gilt es insbesondere zu untersuchen, in welchem Maße psychologisch fundierte Therapiemaßnahmen während der Kur psychosoziales Problemverhalten auch über die Kursituation hinaus verändern können.

Dem Bedürfnis, in Rehabilitation und Prävention vermehrt verhaltensorientierte Interventionen zur Anwendung kommen zu lassen, kommen Entwicklungstendenzen in der Verhaltenstherapie entgegen, bei der Angstbehandlung wegzukommen von engen, sich an Laborsituationen anlehnenden Dekonditionierungsvorstellungen und sich hinzubewegen auf Modelle allgemeiner Bewältigungsfertigkeiten (MEICHENBAUM & TURK 1976), bei der Überprüfung von Angstbewältigungsstrategien sich nicht mehr nur auf die Behandlung spezifischer phobischer Reaktionen zu beschränken, sondern sich auf ängstliches Verhalten zu beziehen, das ebenso durch innere (kognitive, physiologische) Auslöser bedingt sein kann wie durch äußere (soziale, räumlich-physikalische), ohne dabei allerdings auf eine funktionale Bedingungsanalyse (KANFER & SASLOW 1974) zu verzichten. Die Entwicklung insbesondere von Selbstmodifikationsstrategien, die am ehesten gewährleisten, daß Patienten lernen können, sich selbst zu helfen anstatt sich helfen zu lassen (STRUPP 1978), erscheinen in diesem Zusammenhang besonders vielversprechend.

Die folgende Untersuchung unternimmt den Versuch, anhand der Erprobung und Überprüfung eines Angstbewältigungstrainings in einer deutschen Kurklinik die Möglichkeiten der Verhaltenstherapie in Rehabilitation und Prävention aufzuzeigen.

2. GEGENSTAND UND ZIEL DER UNTERSUCHUNG

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit dem Aufbau und der Überprüfung eines Angstbewältigungstrainings (ABT), das in einem gruppentherapeutischen Rahmen mit Patienten während ihres Aufenthalts in einer Kurklinik durchgeführt wurde, die sich hauptsächlich der Rehabilitation und Prävention von Herz- und Gefäßkrankheiten, Atemwegserkrankungen, Erschöpfungszuständen und Rekonvaleszenzen widmet.

Die Auswahl der Patienten und die Überprüfung der Wirksamkeit des Angstbewältigungsprogramms erfolgte mittels eines eigens dafür konstruierten Verhaltens-Fragebogens (SAALFELD 1980), dessen Konstruktion sich an den Prinzipien verhaltenstherapeutischer Diagnostik (GOLDFRIED & KENT 1974; HERSEN & BELLACK 1976; SCHULTE 1974) orientierte.

Ziel der Untersuchung ist der Nachweis der therapeutischen Effektivität dieses Angstbewältigungstrainings bis über die eigentliche Therapiephase, die mit dem Kuraufenthalt zusammenfällt, hinaus.

Zum Vergleich wurde eine Kontrollgruppe herangezogen, die ohne zusätzliche psychologische oder verhaltenstherapeutische Betreuung die medizinischen Heilverfahren der Kur durchlief. Als weitere Vergleichsgruppe wurde eine Gruppe von Patienten untersucht, die als einzige kurpsychologische Intervention das Autogene Training (SCHULTZ 1973) absolvierte, mit dem Ziel, das zu erprobende und zu überprüfende Angstbewältigungsverfahren mit einem anerkannten und weit verbreiteten kurpsychologischen Verfahren zur Entspannung zu vergleichen, das zwar weitgehend auf verhaltensspezifische Änderungsstrategien verzichtete, aber einen vergleichbaren Aufwand an Zuwendung durch einen psychologischen Therapeuten beinhaltet.

Schließlich sollte das Angstbewältigungstraining, das die

direkte Modifikation ängstlicher Verhaltensweisen anstrebte, verglichen werden mit einem zweiten verhaltensorientierten Ansatz - genannt "Asymptomatische Therapie" (AST) -, der, von NIEBEL (1979) entwickelt, in erster Linie auf den Erwerb von sozialen und kommunikativen Fertigkeiten abzielte, ohne das Angstverhalten der Patienten direkt verändernd anzugehen.

3. THEORETISCHER TEIL

3.1 Konzepte der Angstmodifikation in der Verhaltenstherapie

Wohl keines der verhaltenstheoretischen Angstmodifikationsverfahren ist so oft untersucht worden, wohl kein anderes verhaltenstherapeutisches Verfahren war so oft Gegenstand von empirischen Effizienznachweisen wie die Systematische Desensibilisierung. Ersten Berichten über die klinische Wirksamkeit (siehe dazu PAUL 1966) dieses Verfahrens folgten empirische Untersuchungen, die anhand differenzierterer Versuchspläne die Effektivität sowie die Relevanz der einzelnen Verfahrenskomponenten für einen Therapie-Erfolg abzuschätzen suchten.

In einer Übersicht von empirischen Arbeiten zur Wirksamkeit der Systematischen Desensibilisierung (FLORIN & TUNNER 1975) stellen die Autoren einen "frappierenden Mangel an unmittelbar klinisch ausgerichteter Desensibilisierungsforschung" (S.23) fest. Dies mag damit zusammenhängen, daß bei der Anwendung der Systematischen Desensibilisierung (Beschreibungen des Vorgehens finden sich bei WOLPE & LAZARUS 1966; WOLPE 1969; FLORIN 1975, 1978; RIMM & MASTERS 1974; MORRIS 1977) auf klinische Populationen in vermehrtem Maße Selbstmodifikationsstrategien (GOLDFRIED 1971; MAHONEY 1972) in den Vordergrund rückten und Therapieformen entwickelt wurden, die nicht nur auf die "reziproke Hemmung phobischer Reaktionen" (WOLPE 1973) abzielten, sondern die sich den Aufbau von allgemeinen Bewältigungsfertigkeiten (coping skills; GOLDFRIED & TRIER 1974) zum Ziel setzten; bei einigen Autoren standen dabei vokale oder subvokale Selbstinstruktionen ("kognitive Variablen") im Vordergrund (MEICHENBAUM 1977; GOLDFRIED, DECENTECEO & WEINBERG 1974).

3.1.1 Selbstmodifikation

In einer Studie mit Studenten, die an "Angst vor öffentlichem Sprechen" litten, konnten GOLDFRIED & TRIER (1974) nachweisen, daß eine therapeutische Bedingung, die das Einsetzen der muskulären Entspannung (nach JACOBSON 1938) als Selbstkontrollmaßnahme zur aktiven Reduktion von Angst trainierte, die deutlichsten Verbesserungen vom Vor- zum Nachtest und zum follow-up nach sechs Wochen aufwies.

Obwohl diese Therapieform durchgehend Erfolge zeitigte, waren die Unterschiede zwischen ihr und zwei anderen therapeutischen Bedingungen (Entspannungsübungen dargeboten als Training zur automatischen Senkung der allgemeinen Anspannung und Gruppendiskussionen zur Erlangung kommunikativer Kompetenz) statistisch nicht signifikant. Die Gruppe "Entspannung als Selbstkontrolle zur Bewältigung von Angst" zeigte jedoch als einzige über die Verminderung der Redeangst hinaus auch eine signifikante Reduktion von Ängsten in nicht-redebezogenen Situationen.

Diesem Experiment voraus gingen Überlegungen von GOLDFRIED (1971), daß die Systematische Desensibilisierung - im Gegensatz zu WOLPE (1958) und zu WOLPE & LAZARUS (1966) - als ein Prozeß zu verstehen sei, in dem der Proband lerne, "to become sensitive to his proprioceptive cues for tension, and to react to these cues with his newly acquired skill in muscular relaxation" (S. 229). Diese Konzeption der Systematischen Desensibilisierung beinhaltet, daß "the nature of the specific environmental situation eliciting the anxiety becomes less important than the tension response itself" (S. 232; Hervorhebung d. Verf.). Die inhaltliche Homogenität der Vorstellungsisems der Angsthierarchie sowie der realen Situationen bei der in-vivo-Anwendung tritt dabei in den Hintergrund.

Anstelle der Koppelung der Entspannung an vorgestellte Situa-

tionen einer Angsthierarchie konnte also ebenso gut ein Verfahren eingesetzt werden, bei dem die Entspannungsreaktion direkt auf das vom Probanden wahrgenommene Auftreten von Anspannung bzw. von Angstreaktionen selbst hin eingesetzt wird.

3.1.2 Angst-Management (anxiety management training)

Eine solche Vorgehensweise entwickelten SUINN & RICHARDSON (1971) unter dem Namen "anxiety management training", bei dem (1) Instruktionen gegeben wurden, um Angstreaktionen seitens des Klienten hervorzurufen, und im Laufe dessen (2) der Klient lernte, alternative Reaktionen wie Entspannung, Erfolgs- oder Kompetenzgefühle auf Angstreaktionen hin einzusetzen. Besonders bemerkenswert bei diesem Vorgehen ist, daß, nachdem die Klienten die Fähigkeit zu muskulärer Entspannung erworben hatten, in der letzten Therapiephase die Klienten die Reihenfolge: Angsterregung - Entspannung - Angsterregung - Entspannung mehrmals durchliefen. Hier wird deutlich, daß die Klienten bei einer solchen Art von Vorgehen lernen können, unmittelbar mit Spannungszuständen umzugehen, und sie sich damit auch auf das Bewältigen zukünftiger Angst- oder Spannungszustände vorbereiten.

Im Vergleich mit einer standardmäßigen Desensibilisierung erwiesen sich in einer Studie (SUINN & RICHARDSON 1971) mit 24 Studenten mit Rechenangst (mathematics anxiety) beide Trainings einander ebenbürtig. Die Angstmanagement-Trainings- und die Systematische Desensibilisierungsgruppe reduzierten ihre Rechenangst-Testscores vom Vor- zum Nachtest, und beide erreichten Testwerte, die sich von jenen einer nicht ängstlichen Vergleichsgruppe nicht mehr unterschieden. Beide Experimentalgruppen waren im Vortest nicht nur rechenängstlich, sondern zeigten auch ein starkes Ausmaß an Prüfungsangst. Beide Experimentalgruppen reduzierten zusätzlich zur Rechenangst ihre Prüfungsangst signifikant im Laufe der Therapie. Für die Gruppe "Systematische Desensibilisierung" überraschte dieses

Ergebnis nicht, da die beiden letzten Items der Rechenangst-Hierarchie Prüfungsszenen enthielten. Für die Gruppe "Angstmanagement-Training" konnte dieses Resultat zusammen mit jenem aus dem Rechenangst-Test gewertet werden als eine Stützung der Annahme, daß das "Angstmanagement-Training" von SUINN & RICHARDSON (1971) eine Fertigkeit zu generalisierter Angstbewältigung bewirkt, denn im Training selbst wurde ja nur das Umgehen mit nicht-redeangstbezogenen und nicht-prüfungsangstbezogenen Angstreaktionen eingeübt.

In einer weiteren Studie mit stark prüfungsängstlichen Studenten (RICHARDSON & SUINN 1973) war das "Angstmanagement-Training" allerdings einer standardmäßigen Systematischen Desensibilisierung beim Nachtest deutlich unterlegen, obwohl es im Laufe der insgesamt drei Stunden dauernden Therapie zu einer signifikanten Abnahme der Prüfungsangst geführt hatte. Hinsichtlich der Generalisierung auf andere Angstbereiche unterschieden sich die drei untersuchten Gruppen (Systematische Desensibilisierung, beschleunigte massierte Desensibilisierung - "accelerated massed desensitization" und Angstmanagementtraining) nicht voneinander.

Die kurze Therapiezeit (insgesamt drei Stunden für das Angstbewältigungstraining und sechs Stunden für die Systematische Desensibilisierung), die zu einer Angstreduktion ausreichten, lassen allerdings Zweifel aufkommen am klinischen Charakter der behandelten Ängste. Das Fehlen einer vergleichbaren Kontrollgruppe macht es schwierig, abzuschätzen, welches Ausmaß die Zuwendungseffekte besaßen. Anhand dieser Studien, die keine follow-up Erhebungen enthielten, konnte ebensowenig abgeschätzt werden, ob eine Angstbewältigung in der Alltagssituation nun auch tatsächlich gelungen war. Die Frage mußte also offen bleiben, ob das "Angstbewältigungstraining" i.S. von SUINN & RICHARDSON (1971) tatsächlich dazu geführt hatte, was als Hauptziel dieses Verfahrens angesehen wurde, nämlich: "Preparing the client for coping with future tensions when they arise" (S. 499).

In einer sorgfältig geplanten Studie mit 24 sozial ängstlichen Studenten, in der subjektive, motorische und physiologische Angstmaße erhoben wurden, konnten TUNNER, OELKERS, FERSTL & BIRBAUMER (1972) belegen, daß sowohl ein Angstbewältigungstraining, in dem die Probanden lernten, auftauchende Angsterregungen in Erwartung eines elektrischen Schlag mit Selbstentspannung zu begegnen, als auch eine Systematische Desensibilisierung, bei der eine Redeangst-Hierarchie verwendet wurde, zu einer signifikanten Reduktion von subjektiven, motorischen und physiologischen Angstreaktionen vor bzw. in einer öffentlichen Redesituation führten. Die therapeutischen Gewinne hielten sich über eine dreimonatigen Nachkontrollphase aufrecht. Beide Verfahren resultierten zudem in einer Reduktion an "Eigenschaftsangst" (trait anxiety; SPIELBERGER, GORSUCH & LUSHENE 1970) und an allgemeiner sozialer Angst (DIXON, DE MONCHAUX & SANDLER 1957).

Anhand einer weiteren Untersuchung unter umfangreichen Kontrollbedingungen (einer Zuwendungs-Placebogruppe, zwei Wartelisten-Kontrollgruppen) mit Probanden mit starken Ängsten vor und in sozialen Situationen, überprüften OELKERS & TUNNER (1975, nach TUNNER 1975) nochmals die Wirksamkeit eines Angstbewältigungstrainings zur Selbstregulation von Angsterregungen unter Einsatz von vokalen und subvokalen Selbstinstruktionen zur Entspannung. Das Training bewirkte positive signifikante Veränderungen in subjektiven, physiologischen und motorischen Variablen unter zuvor angsterregenden situativen Bedingungen (öffentliches freies Reden). Die Trainingsgruppe zeigte in "Zustandsangst" (state anxiety; SPIELBERGER et al. 1970) nach der neunwöchigen Nachkontrollphase Rückfalltendenzen, während sich im PGR und im offenen Verhalten die Verbesserungen in dieser Phase überhaupt erst einstellten bzw. stabilisierten. Die Placebo- und Wartelisten-Kontrollgruppen zeigten in diesen Angstmaßen keine positiven Veränderungen, wohl hingegen in zwei Angstfragebögen (S-R von ENDLER, HUNT & ROSENSTEIN 1962; state anxiety von SPIELBERGER et al. 1970). Es war aber wiederum nur die Angstbewäl-

tigungsgruppe, die zusätzlich Verbesserungen in den Bereichen "Eigenschaftsangst" (trait anxiety, SPIELBERGER et al. 1970), vegetative Labilität (FAHRENBURG 1965) und Rednerangst (PAUL 1966) aufwies.

Einen weiteren Hinweis auf die Möglichkeit, physiologische Parameter durch "Angstmanagement-Training" (nach SUINN & RICHARDSON 1971) günstig zu beeinflussen, liefert eine klinische Fallstudie von BLOOM & CANTRELL (1978): eine milde Form von essentieller Hypertonie bei einer Schwangeren konnte während der Trainingsphase und über diese hinaus günstig beeinflusst werden.

3.1.3 Beeinflussung "verdeckten" Verhaltens

Bei der Interpretation ihrer Befunde gehen sowohl SUINN & RICHARDSON (1971) als auch GOLDFRIED (1971) bereits auf vermittelnde kognitive Prozesse ein, die zwischen dem Wahrnehmen der Angsterregungen und dem Einsatz der Entspannungsreaktion eine entscheidende Rolle spielen dürften. Das Üben beim "Angstmanagement-Training", Angst-Hinweisreize bereits in frühen Stadien wahrzunehmen, führe möglicherweise zu einer Art "kognitiver Selbstkontrolle": "Perhaps the training in awareness (of the anxiety cues) provided the clients with a form of cognitive control over anxiety arousal" (SUINN & RICHARDSON 1971, S. 507). Anhand des Beispiels der in-vivo-Dessensibilisierung spricht GOLDFRIED (1971) von einem ähnlichen vermittelndem Prozeß, der er als eine Form von Selbstinstruktion auffaßt: "... the client is told to identify his feelings of tension, to instruct himself to 'relax' (...) and then actually 'let go' of his muscles" (GOLDFRIED 1971, S. 232).

3.1.3.1 Gedankenstop

Noch bevor innerhalb der verhaltenstherapeutischen Literatur von einer "kognitiven Wende" gesprochen wurde (DEMBER 1974), war mit der Methode des Gedankenstoppens (thought-stopping) erfolgreich Einfluß genommen worden auf "verdecktes Verhalten" (covert behaviour) wie angstinduzierte Gedanken oder zwanghaft wiederkehrende Vorstellungen, unkontrollierbare Perseverationen (meist) subvokaler Art (WOLPE 1958, 1969).

Anhand eines Fallbeispiels erläuterte RIMM (1973) das Vorgehen; der Therapeut ging dabei in vier Schritten vor, nachdem er festgestellt hatte, daß die intensiven Ängste einer Klientin (beim Autofahren) durch immer wiederkehrende Gedanken ausgelöst wurden: (1) Anleitung der Klientin, diese Gedanken laut zu verbalisieren und Unterbrechen durch lautes "Stop!" seitens des Therapeuten, (2) die Klientin signalisiert dem Therapeuten das Auftreten der Gedanken ohne sie laut zu verbalisieren und der Therapeut unterbricht durch lautes "Stop!", (3) die Klientin unterbricht sich selbst durch lautes "Stop!" und schließlich (4) unterbricht sich die Klientin selbst durch subvokales "Stop!". Somit wird bei diesem Vorgehen den Klienten schrittweise beigebracht, durch die Selbstinstruktion "Stop!" kognitive Vorgänge bei sich selbst zu verändern.

Über therapeutische Erfolge des Verfahrens wird in zahlreichen Fallstudien berichtet. Dabei wurden folgende Störungsbereiche angegangen: durch Angst ausgelöste Schlaflosigkeit, Ängste beim Autofahren, "Angst vor Nervenzusammenbruch", klaustrophobische Angst vor Aufzügen, Angst vor Dunkelheit (RIMM 1973), Zwänge (YAMAGAMI 1971), Sozialängste und Eheschwierigkeiten (WOLPE 1971), Erektionsstörungen (WISH 1975), Hautausschläge (DANIELS 1973). Meist wurde das Gedankenstoppen jedoch in Kombination mit anderen Techniken angewandt, sodaß der Anteil an Wirksamkeit dieser Prozedur nur schwer abgeschätzt werden kann.

In einer experimentellen Untersuchung mit neurotisch-depressiven Patienten als Probanden, in der Gedankenstoppen allein gegenüber einer Kontrollbedingung ("Gedanken wandern lassen", mind-wandering) getestet wurde (TEASDALE & REZIN 1978), konnte durch Gedankenstoppen lediglich eine tendentielle Erniedrigung in der Häufigkeit negativer Gedanken erzielt werden. Die depressive Stimmung änderte sich nicht. Hingegen führte Gedankenstoppen zu einer signifikanten Reduktion in der ängstlichen Gestimmtheit, die jedoch in keiner Beziehung stand zu dem (geringen) Ausmaß an Reduktion in negativen Gedanken.

Gedankenstoppen als isolierte therapeutische Intervention allein dürfte also wohl kaum ausreichen, das Auftreten negativer Gedanken und die depressive Gestimmtheit bei Patienten zu reduzieren. So wurde, wie bereits kurz erwähnt, in den erfolgreichen Fallberichten zum Gedankenstop das Verfahren mit anderen kombiniert, etwa mit verdeckter Selbstsicherheit (covert assertion, RIMM 1973; RIMM, SAUNDERS & WESTEL 1975) oder verdeckte Selbstverstärkung (HAYS & WADDELL 1976). Gerade diese letzte Fallstudie zeigte, daß Gedankenstop allein bei drei ambulanten depressiven Patienten keine Besserung erzielte. Erst der zusätzliche Einsatz positiv verstärkender Selbstinstruktion reduzierte das Auftreten von selbstabwertenden Gedanken spürbar.

In der klinischen Praxis werden also meistens kombinierte Vorgehensweisen angewandt.

3.1.3.2 Kombinierte Verfahren

Ein solch kombiniertes, kognitiv-verhaltensorientiertes Therapiekonzept evaluierten RUSH, BECK, KOVACS & HOLLON (1977) in einer Untersuchung mit 41 ambulanten Depressiven. Dabei wurde eine "kognitive Therapie" (cognitive therapy) mit einer Pharmaka-Behandlung (Imipramin) verglichen. Ausgehend

von der Annahme, daß das affektive Verhalten bestimmt wird durch die Art und Weise, wie eine Person ihre Erfahrungen wahrnimmt und strukturiert (BECK 1963), wurde für die "kognitive Therapie" die folgende Arbeitshypothese formuliert (BECK 1976): falls die Depression hauptsächlich durch vorwiegend negative Selbstkonzepte bedingt wird, dann kann erwartet werden, daß die Veränderung dieser Selbstkonzepte die depressive Symptomatik reduzieren wird. Das therapeutische Vorgehen umfaßte folgende Schritte: Die Patienten wurden angeleitet, (1) funktionale Zusammenhänge zwischen Kognitionen, Affekten und Verhaltensweisen zu sehen, (2) ihre negativ-einschränkenden Gedanken selbst zu beobachten, (3) ihre Selbstverbalisationen gegenüber der Realität zu testen und (4) realitätsgerechtere Interpretationen an die Stelle der verzerrten (Selbst-) Einschätzungen zu setzen. Die Ergebnisse dieser klinischen Vergleichsstudie waren: beide Gruppen (kognitive Therapie, Imipramin-Behandlung) zeigten signifikante Reduktionen in ihrer depressiven Symptomatik (gemessen an Selbsteinschätzungs- und klinischen Schätz-Skalen) und in ihrem Angstniveau.

Die kognitive Therapie war der Imipramin-Gruppe aber insofern überlegen, als sie signifikant weniger Ausfälle zu verzeichnen hatte und sich in ihrer Depressivität beim Nachtest stärker gebessert hatte. In Bezug auf Ängstlichkeit war die Gruppe "kognitive Therapie" beim Nachtest der Gruppe "Pharmakotherapie" nur tendenziell überlegen. Auch in der drei- bis sechsmonatigen Nachkontrollphase blieb diese tendenzielle Überlegenheit bestehen. Die Effektivität und die relative Überlegenheit gegenüber der Pharmakotherapie dürfte zumindest teilweise auf die Spezifität der kognitiv-verhaltensorientierten Intervention, wie sie hier zur Anwendung kamen, zurückzuführen sein, die speziell auf typische Probleme bei Depressiven (wie Pessimismus, Hoffnungslosigkeit, negative Selbsteinschätzung, reduzierte Motivation, Unbeweglichkeit) zugeschnitten waren.

Die vergleichsweise niedrigere Rückfallrate (gemessen am Wiedereintritt in eine antidepressive Therapie) in der Grup-

pe mit kognitiver Therapie (drei von 19 im Gegensatz zu 13 von 19 Patienten in der "Imipramingruppe") weist nicht nur auf eine höhere Effizienz dieser Psychotherapieform hin, sondern läßt die Annahme der Autoren (RUSH et al. 1977) zu, daß die spezifischen Lernerfahrungen im Laufe der Therapie den Patienten Strategien vermittelten, die psychologischen Auslöser, die der depressiven Phase vorausgehen, zu verändern, sowie die Situationen besser zu bewältigen, die ihren depressiven Zuständen jeweils vorausgingen.

3.1.4 Aufbau von Bewältigungsfertigkeiten

Ein solcher Ansatz, den Patienten Bewältigungsfertigkeiten (coping skills) zu vermitteln, entwickelte auch MEICHENBAUM (1977). Bei der Ausarbeitung wesentlicher therapeutischer Elemente beim Aufbau von Bewältigungsstrategien bezog er sich auf Arbeiten zur systematischen Desensibilisierung (GOLDFRIED & DAVISON 1976; MEICHENBAUM 1972; SPIEGLER, COOLEY, MARSHALL, PRINCE, PUCKETT & SLENAZY 1976), zum "Angstmanagementtraining" (SUINN & RICHARDSON 1971) und zur "systematischen rationalen Umstrukturierung" (GOLDFRIED, DECEN-TECEO & WEINBERG 1974), einem Verfahren, das die "rational-emotive Therapie" von ELLIS (1962) in einen verhaltensorientierten Rahmen zu integrieren versucht, und das u.a. bei chirurgischen Patienten von LANGER, JANIS & WOLFER (1975) erfolgreich angewandt wurde.

Zu den wichtigsten Therapiekomponenten, die diesen verschiedenen Ansätzen gemeinsam sind, gehören: (1) das gemeinsame Herausarbeiten mit den Klienten, welche Rolle Kognition in ihrem Problemverhalten spielen, (2) das Diskriminieren und systematische Beobachten von Selbstverbalisationen und Problemverhaltensweisen, (3) die Erarbeitung grundlegender Problemlösestrategien, (4) das Modellernen von Selbstverbalisationen, die mit verdeckten und offenen Bewältigungsfertigkeiten einhergehen, (5) das Modellernen, Üben und Verstärken

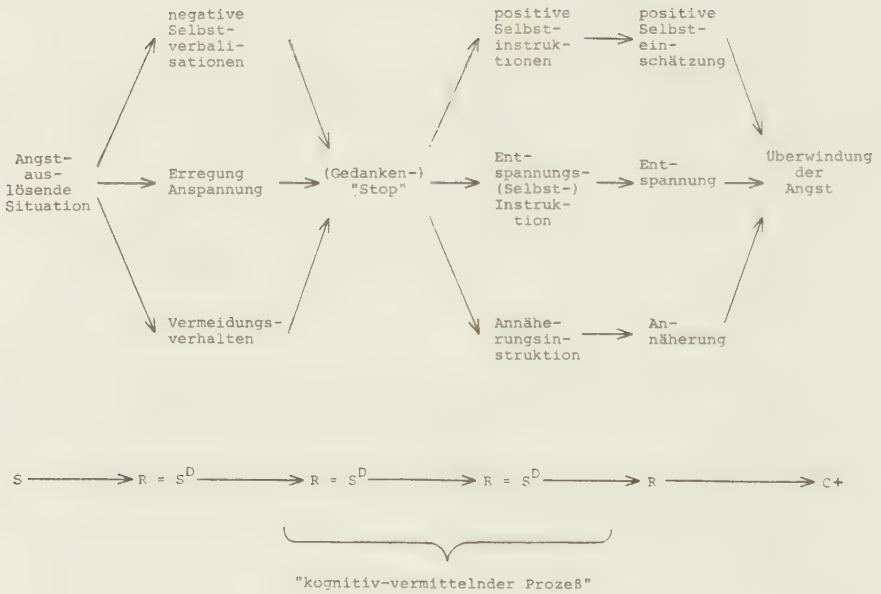
von positiven Selbsteinschätzungen und Bewältigungsfertigkeiten, (6) der Einsatz von Techniken wie muskuläre Entspannung, "Bewältigen-in-der-Vorstellung" (coping imagery) und Verhaltensübungen und (7) Verhaltensanweisungen zur in-vivo-Anwendung.

Dieser breit gefächerte Therapieansatz kam im sogenannten "Streß-Immunisierungs-Training" (stress-inoculation training) zur Anwendung, das zur Reduktion von multiplen Phobien eingesetzt wurde (MEICHENBAUM & CAMERON 1972) und sich im Vergleich mit einer systematischen Desensibilisierungs-Behandlung sowohl in Bezug auf die Reduktion von Vermeidungsverhalten als auch hinsichtlich des Generalisierungsgrades als überlegen erwies.

Weitere klinische Anwendungsgebiete dieses Selbstinuktions-Ansatzes waren bisher die Kontrolle und Modifikation von Wut- und Ärgerreaktionen (NOVACO 1975) und der Aufbau von Schmerztoleranz unter experimentellen und klinischen Bedingungen (eine Zusammenfassung der Ergebnisse liefern hierzu MEICHENBAUM 1977 und MEICHENBAUM & TURK 1976).

3.2 Zur Konzeption eines Angstbewältigungstrainings

Für die Konzeption des Angstbewältigungstrainings werden die wichtigsten therapeutischen Schritte in einem hypothetischen Bedingungsmodell zusammengefaßt. In diesem Modell läßt sich der Angstbewältigungsablauf als Verhaltenskette schematisch wie folgt darstellen:



Durch Selbstbeobachtung lernen die Klienten, kognitiv-verbales, körperlich-physiologisches und motorisch-nonverbales Angstverhalten (BIRBAUMER 1973) bei sich selbst wahrzunehmen. Das frühe Erkennen dieser Angstreaktionen leitet einen selbst-kontrollierenden Vorgang ein, der als erstes eine Unterbrechung (Gedankenstop) setzt und als diskriminativer Reiz weitere verbale Selbstinstruktionen, die sich auf die drei Angstebenen beziehen, auslöst. Diese Selbstinstruktionen begünstigen wiederum angstinkompatible Verhaltensweisen auf allen

drei Ebenen, als deren positive Konsequenz Überwindung der Angst auftritt, und die bei wiederholtem Einsatz das Auftreten von massiven Angstreaktionen verringern. Durch die Kopplung der selbst eingesetzten Angstbewältigungsreaktionen (positive Selbstinstruktionen, -einschätzungen, Entspannung und Annäherung an die zuvor angstausslösende Situation) an Angstverhaltensweisen selbst, ergibt sich für die Klienten die Möglichkeit, diese Bewältigungssequenz in den verschiedensten Situationen anzuwenden.

3.3 Fragestellungen der Untersuchung

Anhand der vorliegenden Untersuchung sollte überprüft werden,

(1) ob ein Angstbewältigungstraining, dessen Konzeption eben dargelegt wurde, in die klinische Praxis umgesetzt bei ängstlichen Kurpatienten zu einer Reduktion angstbezogener Verhaltensweisen führen würde,

(2) in welchen Problemverhaltensweisen und Erfolgskriterien (falls überhaupt) die deutlichsten Verbesserungen auftreten würden,

(3) ob Veränderungen im Angstverhalten über die Therapiephase hinaus unter Alltagsbedingungen aufrechterhalten blieben,

(4) ob sich das Angstbewältigungstraining gegenüber der medizinischen Kur-Routinebehandlung als überlegen erweisen würde,

(5) welche Wirksamkeitsunterschiede zwischen dem verhaltensorientierten Angstbewältigungstraining und einer Form des Autogenen Trainings bestehen würden, das allein die Fähigkeit sich zu entspannen zu vermitteln versuchte, und

(6) welche Unterschiede in der Wirksamkeit zwischen dem Angstbewältigungstraining, das Angstreaktionen direkt zu modifizieren versuchte, und einem zweiten verhaltensorientierten Ansatz ("Asymptomatische Therapie") auftreten würden, dessen Ziel es war, nicht-problemorientierte ("a-symptomatisch") soziale und kommunikative Fertigkeiten sowie Strategien zur Erreichung positiver Verstärkung aufzubauen.

4. EMPIRISCHER TEIL

4.1 Untersuchungsbedingungen

Die vorliegende Therapie-Evaluationsstudie wurde in einer oberbayerischen Kurklinik mit 250 Betten durchgeführt. In ihr wurden alle inneren Krankheiten behandelt, insbesondere Herz- und Hochdruckerkrankungen, Gefäßleiden, Kreislaufstörungen, Arteriosklerose, Herzinfarkt- und Schlaganfall-Nachbehandlungen, Stoffwechselstörungen, chronische Erkrankungen der Atemwege, Übergewicht und Erschöpfungszustände.

Die therapeutisch-rehabilitativen und sekundär-präventiven Maßnahmen umfassten Jod-, CO_2 -, Elektro-, Arm-, Fuß- und Bewegungsbäder, Kneipp-Güsse, Moorpackungen, Massagen, Unterwassermassagen, Inhalationen, Gruppen- und Einzelgymnastik und Elektrotherapie. Dazu kamen die sogenannte "Terrainkur", ein abgestuftes Bewegungs- und Belastungsprogramm im Freien, sowie Anleitungen zur Selbstbehandlung (Trockenbürstungen, Rollübungen, Zehenstands- und Atemübungen), Diätverordnungen und Seminare zur Gesundheitserziehung.

Neben dem ärztlichen und pflegerischen Personal waren zwei Psychologen und eine Sozialtherapeutin beschäftigt, die hauptsächlich Einzelberatungen durchführten. Die Psychologen leiteten zudem in Gruppen durchgeführtes Autogenes Training sowie ein Nichtraucher-Training.

Die Aufenthaltsdauer der Patienten betrug in der Regel vier Wochen, in Ausnahmefällen fünf bis höchstens sechs Wochen. Die Patienten reisten jeweils wöchentlich an, gestaffelt von Dienstag bis Donnerstag. Die medizinische Diagnostik und die Verordnung der medizinisch-therapeutischen Maßnahmen erfolgte noch in dieser ersten Woche.

Für das zu überprüfende Therapieprogramm "Angstbewältigungstraining" stand also jeweils drei Wochen eigentliche Trai-

nungszeit zur Verfügung.

Das diagnostische Verfahren zur Auswahl der ängstlichen Patienten, die in das Therapieprojekt aufgenommen wurden, sollte also in möglichst effizienter Weise ablaufen. Allein schon aus dieser praktischen Erfordernis war die Notwendigkeit gegeben, einen verhaltensorientierten Fragebogen zur Verfügung zu haben, der für die Patientenauswahl standardisierte Auswahlkriterien lieferte und zur Evaluation der therapeutischen Effekte dienen konnte.

Mit Hilfe dieses Fragebogens konnten alle Patienten einer Anreisewoche am Ende der ersten Woche in großen Gruppen befragt werden. Bei dieser Befragung war zusätzlich die Möglichkeit zu einem ersten Kontakt mit den Patienten gegeben, die in das Therapieprojekt aufgenommen wurden. Die Befragung gab darüberhinaus Gelegenheit, die Patienten über Inhalt und Ziele des Trainingsprogramms und der Evaluations-Studie zu informieren.

4.2 Ablauf der Gesamtstudie

Die Gesamtstudie verlief in zwei Phasen: in der ersten Phase (Juli 1977 bis Juli 1978) wurde das "Probleminventar für Kurpatienten" (PIK) (SAALFELD 1980) entwickelt, das als Meßinstrument zur Auswahl der Versuchspersonen und zur Überprüfung des Therapieerfolgs zum Einsatz kam. In der zweiten Phase (August 1978 bis Oktober 1979) wurden die Therapieprogramme durchgeführt und evaluiert.

4.2.1 Entwicklung des Probleminventars für Kurpatienten (PIK)

Mit 32 Patienten der Kurklinik, an der später die Therapiestudie durchgeführt wurde, wurden in ausgedehnten Einzelgesprächen halbstandardisierte, verhaltensanalytisch orientier-

te (KANFER & SASLOW 1976) Interviews durchgeführt. Die Patienten waren von den Kurärzten und Kurpsychologen als ängstlich-depressiv eingeschätzt worden. Die Gespräche wurden von vier Psychologinnen bzw. Psychologen der Psychologischen Abteilung des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie geführt und hatten zum Ziel, die wichtigsten Problemsituationen und -verhaltensweisen sowie positives bzw. Bewältigungs-Verhalten bei ängstlichen bzw. ängstlich-depressiven Kurpatienten zu erfassen. Anhand der Gesprächsprotokolle wurden Items für einen Verhaltensfragebogen gewonnen, die den Sprachgebrauch der Patienten möglichst genau wiedergaben, und die verhaltens- und situationsspezifisch formuliert waren.

Die Antwortkategorien waren: "nie oder sehr selten" (= 1), "selten" (= 2), "häufig" (= 3), "sehr häufig oder immer" (= 4).

Eine erste Fassung des Fragebogens enthielt 645 Items. Die erste Reduktion mittels faktorenanalytischen Verfahren (Hauptkomponenten-Lösung und Varimax-Rotation) führte zu einer zweiten Fassung mit 305 Items. Eine weitere Vorgabe an 225 Kurpatienten und faktorenanalytische Reduktion ergab schließlich eine dritte und vorläufig endgültige Version des "Probleminventars für Kurpatienten" (PIK), für die eine Lösung mit zwölf gut interpretierbaren Faktoren gewählt wurde, die 42,4 % der Gesamtvarianz erklärten und die 153 Items enthielt. Diese Fassung genügte testtheoretischen Kriterien und konnte somit als Evaluationsinstrument in der Therapiestudie eingesetzt werden. (Für die detaillierte Beschreibung der Fragebogenentwicklung, der Fragebogenstruktur sowie der testtheoretischen Eigenschaften des PIK siehe SAALFELD 1980.)

Diese Version des "Probleminventars für Kurpatienten" (PIK) wurde in der Therapiestudie zur Auswahl der ängstlichen Kurpatienten verwendet sowie bei der Überprüfung der Effektivität der verhaltenstherapeutischen Interventionen eingesetzt. Dabei wurden die Faktoren als homogene Skalen unterschiedlichen Umfangs aufgefaßt.

Es folgt eine tabellarische Übersicht über die Faktoren, deren Kurzbezeichnung und über die dazugehörenden Items (der PIK-Fragebogen findet sich im Anhang):

Tabelle 1: Faktoren des PIK

Faktor		Item Nr.
1	Schlaf- und Körperbeschwerden	1 - 21
2	Sozialangst	22 - 45
3	Sozialgenuß	46 - 54
4	Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten	55 - 74
5	Religiosität	75 - 78
6	Alters-, Todes- und Gesundheitsängste	79 - 90
7	Gegenwehr	91 - 97
8	Depressivität	98 - 105
9	Arbeitswut	106 - 114
10	Persönliche Entspannung	115 - 129
11	Partnerkonflikt	130 - 135
12	Zärtlichkeit	136 - 153

Die Faktoren 1, 2, 4, 6, 8, 9 und 11 beschreiben problembezogenes Verhalten, die Faktoren 3, 5, 7, 10 und 12 positive bzw. Bewältigungsverhaltensweisen.

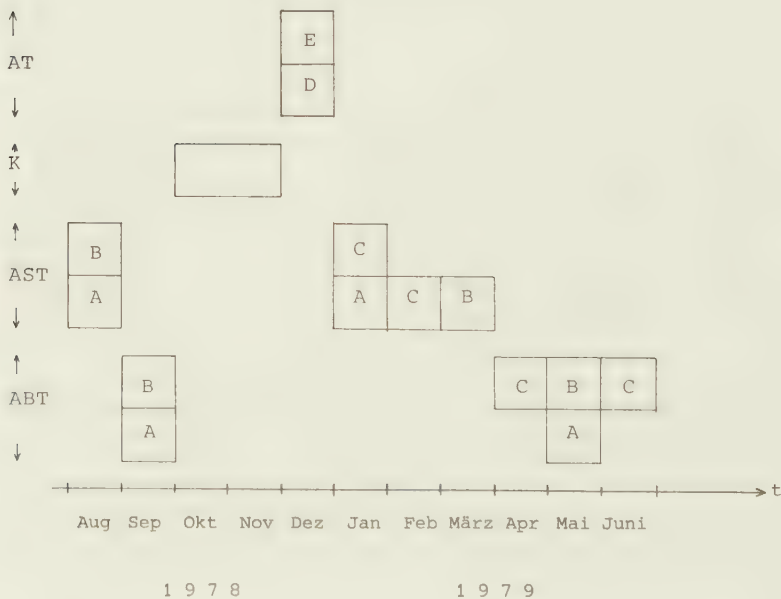
Korrelative Zusammenhänge zwischen den einzelnen Faktoren und mit zusätzlichen Erfolgskriterien werden unter Punkt 4.5 näher beschrieben.

4.2.2 Ablauf der Therapiestudie

Mit der Entwicklung des PIK-Fragebogens ging die Konstruktion des Angstbewältigungstrainings (ABT) und der Asymptomatischen

Therapie (AST) einher. Diese Aufbauphase war im Sommer 1978 abgeschlossen. Ab August desselben Jahres wurden die verhaltenstherapeutischen Trainingsprogramme durchgeführt sowie bei der Kontrollgruppe (K) und der Vergleichsgruppe Autogenes Training (AT) systematisch Datenerhebungen durchgeführt. Die folgende Abbildung verdeutlicht den konkreten Ablauf dieses Abschnitts der Therapie-Untersuchung.

Abbildung 1: Ablauf der Therapiestudie



Therapeuten: A,B,C Psychologen des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie

D,E Kur-Psychologen

Aus der Abbildung 1 wird ebenfalls ersichtlich, daß die Therapeuten A, B, C, die die verhaltenstherapeutischen Interventionen durchführten, zwischen den Experimentalbedingungen ABT und AST gleichmäßig verteilt waren. Damit wurde eine Vermischung von Therapeuteneffekt und Behandlungsart vermieden.

Die Vergleichsbehandlung "Autogenes Training" wurde von zwei Kurpsychologen betreut, die dieses Verfahren in der Kurklinik, an der die Untersuchung stattfand, routinemäßig durchführten.

In der Klinik wurde beobachtet, daß zwischen den Kurpatienten eine rege Kommunikation über die Aktivitäten in der Klinik herrschte. Dies betraf natürlich auch die verhaltensorientierten Gruppentrainings. Da diesen und den beiden anderen zu überprüfenden Behandlungsgruppen AT und K unterschiedliche therapeutische Zielauffassungen und Begründungen zugrunde lagen, wurden die vier Interventionsarten nicht alle gleichzeitig sondern sequentiell durchgeführt und evaluiert (vgl. Abbildung 1). So war in jeder Phase der Therapiestudie eine möglichst offene und v.a. eindeutige "Informationspolitik" der Klinik gewährleistet. Damit konnten Unsicherheiten bei den Patienten, hervorgerufen durch vieldeutige Trainings- bzw. Kurzziele, wenn nicht ganz abgebaut, so doch in erheblichem Maße vermindert werden.

Weder die Versuchsleiter noch die Klinikleitung hatten Einfluß auf die Aufnahme der Patienten in die Kurklinik. Zu welcher Zeit welche Therapieformen von welchen Therapeuten durchgeführt und überprüft werden sollten, wurde a priori festgelegt. Es kann also angenommen werden, daß die Zuweisung der Patienten zu den Behandlungsbedingungen nach Zufall erfolgte.

4.3 Versuchsanordnung (design)

Der Auswertung zugrunde lag ein 4x4-faktorieller Versuchsplan mit Meßwiederholung (4 Behandlungsstufen: ABT, K, AT, AST; 4 Meßzeitpunkte: prä, post, follow-up 1 und follow-up 2).

Die Abbildung 2 auf der folgenden Seite veranschaulicht den Meß- und Interventionsplan.

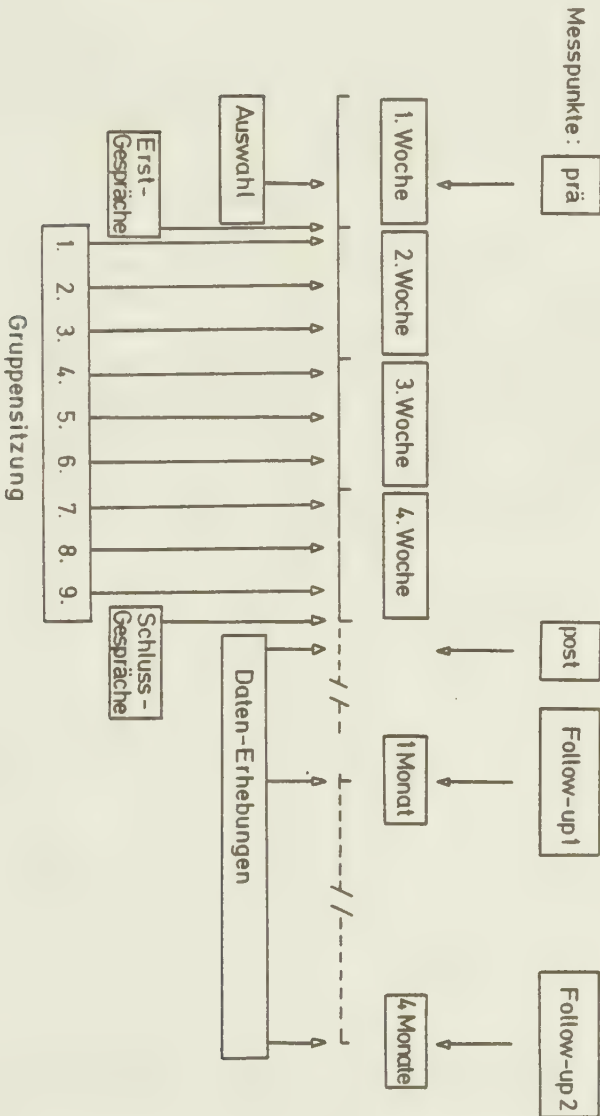
4.3.1 Auswahl der Versuchspersonen

Jeweils am Ende einer Anreisewoche wurden alle neu angereisten Kurpatienten in zwei großen Räumen der Kurklinik mit dem Fragebogen "Probleminventar für Kurpatienten" (PIK), der durch weitere Einzelfragen (Erfolgskriterien) sowie durch Fragebögen zur Eigenschaftsangst (trait anxiety), Erfolgsattribution (locus of control), Extraversion und Neurotizismus zu einer Fragebogenbatterie ergänzt worden war (siehe hierzu 4.5), anonym befragt und gleichzeitig über den Sinn und Zweck der Befragung, über die zu überprüfende Behandlung sowie über das weitere Vorgehen informiert. Die Patienten wurden instruiert, sich beim Ausfüllen der Fragebögen auf die Zeit unmittelbar vor dem Beginn des Kuraufenthalts zu beziehen.

Die Fragebögen waren mit fortlaufenden Nummern versehen, die keine Identifizierung der Patienten (aus Gründen des Datenschutzes) erlaubten. Unmittelbar im Anschluß an diese Befragungen, die ungefähr eineinhalb Stunden in Anspruch nahmen, werteten die Leiter der Befragung die Fragebögen aus.

Die Nummern jener Patienten, deren Summen-Scores auf den problemorientierten Skalen des PIK ergaben, daß eine Aufnahme in das Therapieprogramm gerechtfertigt war, wurden auf kleinen Plakaten aufgelistet, die auf allen Stationen und an Informationstafeln angeschlagen wurden. Diese Plakate enthielten neben den jeweiligen Patientennummern eine Aufforderung, sich zu einer Gesprächsvereinbarung mit den Trainingsleitern

Abbildung 2: Versuchsplan der Therapiestudie



(Therapeuten) einzufinden. Die Gespräche fanden als Einzelgespräche zwischen Patient(in) und Trainingsleiter(in) statt und dienten je nach Behandlungsbedingung einer ersten persönlichen Kontaktaufnahme, der Abklärung der Bereitschaft, an einer Gruppentherapie sowie an einer Evaluationsstudie teilzunehmen, der Erfassung weiterer wichtiger Problembereiche, die durch die Fragebögen nicht abgedeckt wurden, sowie der Abklärung von Ausschlußkriterien.

4.3.2 Ausschlußkriterien

Patienten, die unter schweren neurologischen und/oder psychomotorischen Nachfolgeerscheinungen (etwa nach Apoplexien oder aufgrund von Arteriosklerosen) litten, wurden nicht in das Projekt aufgenommen. Ausschlaggebend für einen Ausschluß war jedoch nie das Vorliegen bestimmter Diagnosen, sondern immer das Ausmaß an psychischer Beeinträchtigung, die eine aktive Teilnahme an einer Gruppentherapie praktisch verunmöglichte.

4.3.3 Meß-Zeitpunkte

Die Vortests (prä) erfolgten im Laufe der ersten Woche des Kuraufenthalts und vor Beginn der verhaltenstherapeutischen Interventionen bzw. des Autogenen Trainings oder der Kontrollbehandlung (medizinisch-balneologische Kurbehandlung).

Die Nachtests (post) wurden unmittelbar nach dem Trainingsende (bei den Verhaltenstrainings und dem Autogenen Training) bzw. kurz vor Ende des Kuraufenthalts (bei der Kontrollbehandlung) durchgeführt.

Die katamnestischen Datenerhebungen (follow-ups) erfolgten vier Wochen (follow-up 1) und vier Monate (follow-up 2) nach Trainings- bzw. Kurende.

Zu allen vier Meßzeitpunkten kam dieselbe Fragebogenbatterie zur Anwendung. Die Nachkontrollen erfolgten per Post.

4.4 Behandlungsbedingungen

4.4.1 Angstbewältigungstraining (ABT)

4.4.1.1 Organisationsrahmen und Ablauf

Bei der Planung und bei der Konstruktion des Angstbewältigungstrainings ABT wurde von Anfang an darauf geachtet, keine Sonderbedingungen - etwa in Form eines auf sechs Wochen ausgedehnten Klinikaufenthalts - für die Patienten zu schaffen, die am ABT teilnehmen würden. Wurde also von einer vierwöchigen Kurdauer ausgegangen, so verblieb nach Ablauf des Auswahlverfahrens an eigentlicher Trainingszeit drei Wochen. Um die Patienten einerseits durch zu häufige Sitzungen nicht zu überfordern und um andererseits genügend Möglichkeiten der in-vivo-Übungen zwischen den einzelnen Sitzungen zu schaffen, wurde das Training auf insgesamt neun Sitzungen von eineinhalb Stunden Dauer konzipiert, verteilt auf drei Sitzungen pro Woche, die jeden zweiten Tag stattfanden.

Das Training wurde in geschlossenen Gruppen mit jeweils drei bis sieben Patienten durchgeführt.

4.4.1.2 Therapeuten

Therapeuten waren drei Psychologen des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie, die als Team die Gesamtstudie durchführten (zwei Diplompsychologinnen und der Autor dieser Arbeit). Zwei weitere Diplompsychologinnen des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie sowie drei Studentinnen bzw. Studenten der klinischen Psychologie, die Praktika absolvierten, übernahmen die Rolle der Kotherapeuten.

4.4.1.3 Therapiemanuale

Damit ein möglichst einheitliches Vorgehen beim Angstbewältigungstraining gewährleistet war, wurden schriftliche Therapieanweisungen für die Therapeuten ausgearbeitet. Dieses Therapeuten-Manual war entsprechend den insgesamt neun therapeutischen Gruppensitzungen in neun Kapitel gegliedert, in denen die Ziele und das Vorgehen in den einzelnen Trainingssitzungen, sowie die Übungsinhalte und -aufgaben für die Zeit zwischen den Gruppensitzungen festgelegt waren.

Für die Patienten wurde ebenfalls eine Handanweisung verfaßt¹⁾, die als Begleittext zum Angstbewältigungstraining konzipiert war und jeweils am Schluß der Sitzungen kapitelweise an die Patienten abgegeben wurde. Dieses Manual zielte darauf ab, theoretische Hintergründe sowie die einzelnen Bausteine und Lernschritte im Angstbewältigungstraining nochmals zu verdeutlichen, Erinnerungshilfen etwa beim Vorgehen bei der progressiven Muskelentspannung zu liefern, sowie anhand konkreter Beispiele aus dem Alltag das Festlegen individueller Therapieziele zu erleichtern. Dem Patienten-Handbuch als Ganzem kamen für die Zeit nach der Therapiephase im wesentlichen zwei Funktionen zu: (1) das Manual sollte den Patienten eine Hilfe sein beim Übertragen des Erlernten auf die konkrete Alltagssituation, v.a. beim Bewältigen momentan bestehenden Problemsituationen, (2) es sollte den Patienten helfen, angesichts neuer auftretender kritischer Situationen die erprobten Bewältigungsverfahren aufzufrischen oder neue Bewältigungsstrategien entsprechend der veränderten Erfordernisse zu entwickeln.

1) Beide Manuale sind auf Anfrage beim Autor dieser Arbeit erhältlich. - Für seine freundschaftliche Mitarbeit am Patientenmanual, insbesondere für seine "comic strips", die komplexe psychologische Sachverhalte in treffendster Weise verdeutlichen, sei an dieser Stelle Benedikt Stumpf sehr herzlich gedankt.

4.4.1.4 Therapie-Bausteine

Das Angstbewältigungstraining umfaßt acht Bausteine, die im Laufe der Sitzungen erarbeitet und eingeübt, zwischen den Sitzungen in ihrer praktischen Umsetzung von den Gruppenteilnehmern erprobt und überprüft wurden, um dann in den weiteren Sitzungen modifiziert und weiterentwickelt zu werden:

- (1) Selbstbeobachtung, Verhaltensanalyse und Diskrimination von physiologischen, motorischen und kognitiven Angstanzeichen.
- (2) Training in progressiver Muskelentspannung (nach BERNSTEIN & BORKOVEC 1975) als Methode zur Bewältigung von Angstempfindungen.
- (3) Gedankenstopp und Setzen von alternativen positiven Selbstinstruktionen.
- (4) Kontingentes Einsetzen von Gedankenstopp, positiven Selbstinstruktionen und progressiver Muskelentspannung auf bereits früh wahrgenommene Angstanzeichen.
- (5) In Rollenspielen schrittweise Annäherung an und Konfrontation mit zuvor vermiedenen Problem- und Angstsituationen.
- (6) Entwicklung und Erprobung (im Rollenspiel) von individuell bedeutsamen Bewältigungsabläufen.
- (7) In-vivo-Erprobung der Bewältigungsabläufe, Selbst-Überprüfung und Selbstverstärkung von Bewältigungsverhalten unter Zuhilfenahme eines Tagebuchs.
- (8) Das Festlegen von schrittweise anzugehenden, individuellen Bewältigungszielen anhand von Ziel-Erreichungs-Skalen (goal-attainment scaling, KIRESUK 1973).

Die folgende Abbildung veranschaulicht, in welcher Abfolge diese Bausteine des Angstbewältigungstrainings über die neun Gruppensitzungen verteilt waren. Zusätzlich sind in dieser Zusammenstellung die wichtigsten Elemente des Gruppengeschehens sowie die Aktivitäten der Gruppenteilnehmer aufgeführt.

Gruppensitzung

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Therapiebausteine des ABT

1. Selbstbeobachtung von Angst-
zeichen auf der

motorischen	}	Ebene
physiologischen		
kognitiven		

X	X	X	X			X	X	X
	X	X	X		X	X	X	X
	X			X	X	X	X	X

- ## 2. Progressive Muskelentspannung (PM)

ausführliche Variante
Kurzform
Teilentspannung
Entspannung durch Vergegenwärtigung

```

X   X   X               X
      X   X   X       X
            X       X
                  X   X
                        X X

```

- ### 3. Gedankenstop
- Positive Selbstinstruktionen

X X X
 X X

4. Kontingentes Einsetzen auf Angstzeichen von:

PM
Gedankenstop
Positiven Selbstinstruktionen

X	X	X	X
X	X	X	X
		X	X

- ## 5. Annäherung und Konfrontation

X X X X X X

- ## 6. Bewältigungsabläufe:

standardisiert
individuell modifiziert

X X X

X X X

- ## 7. Verhaltenstagebuch

X X X X X X X X

- ## 8. Ziel-Erreichungs-Skalen

x x x

Aktivitäten der Teilnehmer in den Gruppensitzungen

In Verhaltensübungen und Rollenspielen:

Fremdbeobachtung
Selbstbeobachtung

X X X X X X X X X
X X X X X X X X X

Rückmeldung: (1) an andere Teilnehmer
(2) an sich selbst

X	X	X	X	X	X	X	X	X
	X	X	X	X	X	X	X	X

Verstärkung: (1) anderer Teilnehmer
(2) Selbstverstärkung

X X X X X X X X X
X X X X

Vorbereitung des Transfers auf Alltagssituation

X X

Übungen zwischen den Sitzungen

x x x x x x x x

Dieser schematisch dargestellte Ablauf soll die Prinzipien verdeutlichen, die das Vorgehen beim Angstbewältigungstraining bestimmten: Das kontinuierliche Einüben und Überlernen von grundlegenden Fertigkeiten wie etwa der progressiven Muskelentspannung, des Einsetzens positiver Selbstinstruktionen, der systematischen Selbstbeobachtung und Selbstbewertung; die schrittweise erfolgende Ausdifferenzierung und Anpassung der Bewältigungsabläufe an die individuellen Bedürfnisse und Problemsituationen; die Planung und vorbereitende Erprobung in Hausübungen und Rollenspielen des in-vivo-Einsatzes komplexer Bewältigungstechniken.

4.4.2 Kontroll- und Vergleichsgruppen

4.4.2.1 Kontrollgruppe

Die Kontrollgruppe (K) durchlief hauptsächlich die medizinisch-balneologische Kurbehandlung, wie sie bereits unter 4.1 dargestellt wurde. Sie erhielt keine psychologische Betreuung, weder in Form von therapeutischen Einzelgesprächen oder -beratungen mit den Kurpsychologen noch in Form von verhaltenstherapeutischen Gruppeninterventionen oder in Form von Einübung in das Autogene Training. Die Kontakte mit den Versuchsleitern dienten allein dem Zweck der Information über die Ziele der Untersuchung sowie der Datenerhebung.

4.4.2.2 Autogenes Training

Die Vergleichsgruppe "Autogenes Training" (AT) erhielt neben der medizinisch-balneologischen Kurbehandlung Anweisungen und Übungen in Autogenem Training (HOFFMANN 1977; SCHULTZ 1973) unter Anleitung von den in der Kurklinik beschäftigten Psychologen. Das Autogene Training wurde in sieben Gruppensitzungen von je 45 Minuten Dauer durchgeführt.

4.4.2.3 Asymptomatische Therapie

Die zweite verhaltenstherapeutische Experimentalgruppe "Asymptomatische Therapie" (AST) erhielt eine Behandlung, die sich vom Angstbewältigungstraining nur durch die Art und Zielsetzung der therapeutischen Interventionen unterschied. Bis auf die Therapie-Bausteine waren die Behandlungsbedingungen (Anzahl der Sitzungen, Therapeuten, Gruppengrößen) für beide Experimentalgruppen gleich.

Dieses "asymptomatische" Breitbandprogramm, das nicht auf den Erwerb von Bewältigungsmöglichkeiten, sondern auf den Aufbau von positiven Aktivitäten abzielte, umfaßte die folgenden

acht Bausteine, die von NIEBEL (1979) konzipiert und in The-
rapeuten- und Patientenmanualen schriftlich fixiert wurden:

- (1) Lernen von Verhaltensprinzipien unter spezieller Berück-
sichtigung der Rolle der positiven Verstärkung.
- (2) Training in progressiver Muskelentspannung zur Herstel-
lung körperlichen Wohlbefindens.
- (3) Training in positivem Denken und positiver Vorstellung
als Mittel zur Förderung von körperlichem Wohlbefinden und
von positiven Erwartungen.
- (4) Training in sozialen - insbesondere verbaler und non-ver-
baler kommunikativer - Fertigkeiten unter positiven Zielset-
zungen (LIBERMAN, KING, DeRISI & McCANN 1975).
- (5) Einübung in offene und verdeckte Selbstverstärkung und
in Strategien zur Selbstverstärkung.
- (6) Selbstbeobachtungs- und Diskriminationstraining positi-
ven Verhaltens und seiner Konsequenzen.
- (7) Diskrimination, Planung und Ausführung positiver Ziele
und Aktivitäten (LEWINSOHN & GRAF 1973).
- (8) Selbstkontrolle- und Zielerreichungsstrategien zum Auf-
bau potentiell verstärkender Eigenaktivitäten.

4.4.3 Therapeutischer Aufwand

Bei der Planung und Durchführung des Therapie-Experiments
wurde darauf geachtet, daß der zeitliche Umfang an therapeu-
tischer Zuwendung und an Eigenaktivität der Patienten in al-
len vier Gruppen ABT, AST, AT und K derselbe war. Die Experi-
mentalgruppen erhielten also nicht ein Mehr an Behandlung,
sondern neben einem stark reduzierten medizinischen Kur routi-
neprogramm eines der beiden verhaltensorientierten Gruppen-
trainings. Dasselbe galt für die Vergleichsgruppe "Autogenes
Training", die während der Gruppensitzungen auf andere Be-
handlungsangebote der Kurklinik verzichtete. Es gab also für

diese Vergleichsgruppe und die Experimentalgruppe keine "Kompensationen".

Noch wichtiger als die Kontrolle des zeitlichen Aufwandes war die der therapeutischen Interventionen: während ihres Kuraufenthaltes erhielten die Versuchspersonen keine zusätzlichen psychologischen Einzelbetreuungen. Dies galt für alle Versuchsbedingungen, also auch für die Kontrollgruppe und die Vergleichsgruppe AT.

4.5 Instrumente der Erfolgskontrolle

Zur Überprüfung der Wirksamkeit der Behandlungsbedingungen kam eine Fragebogenbatterie zum Einsatz. Sie bestand

(1) aus den sieben problemorientierten und den fünf positiven bzw. Bewältigungs-Skalen des Probleminventars für Kurpatienten (PIK),

(2) aus zusätzlichen Einzelfragen zu Aspekten der momentanen Lebenssituation, der affektiven Gestimmtheit sowie zum Konsum v.a. psychisch wirksamer Medikamente,

(3) aus einer Kurzskala zur Erfassung der internalen bzw. externalen Erfolgsattribution (internal-external locus of control; ANDERSSON 1976),

(4) aus der deutschen Version (LAUX, SCHAFFNER & GLANZMANN 1977) der Skala Eigenschaftsangst (trait anxiety; SPIELBERGER, GORSUCH & LUSHENE 1970), und

(5) aus den Persönlichkeitsskalen Extraversion und Neurotizismus (BRENGELMANN & BRENGELMANN 1960).

Zusätzlich wurde als therapiebegleitendes Instrument zur Erfassung der momentanen Befindlichkeit die Befindlichkeits-skala, Form Bf-S' (VON ZERSSEN & KOELLER 1976b) eingesetzt.

4.5.1 Probleminventar für Kurpatienten (PIK)

4.5.1.1 Wiederholungszuverlässigkeit

Um die Wiederholungszuverlässigkeit zu bestimmen, wurde die Fragebogenbatterie einer Teilstichprobe von 14 Patienten im Abstand von ein bis drei Tagen zweimal vorgegeben. Die Reliabilitätskoeffizienten für die Skalen waren im einzelnen:

für Skala 1 (Schlaf- und Körperbeschwerden): $r = .88$

für Skala 2 (Sozialangst): $r = .89$

für Skala 3 (Sozialgenuß): $r = .75$

für Skala 4 (Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten): $r = .91$
für Skala 5 (Religiosität): $r = .96$
für Skala 6 (Alters-, Todes- und Gesundheitsängste): $r = .89$
für Skala 7 (Gegenwehr): $r = .89$
für Skala 8 (Depressivität): $r = .89$
für Skala 9 (Arbeitswut): $r = .86$
für Skala 10 (Persönliche Entspannung): $r = .91$
für Skala 11 (Partnerkonflikte): $r = .46$
für Skala 12 (Zärtlichkeit): $r = .85$

Die Wiederholungszuverlässigkeit der PIK-Skalen unter Ausnahme der Skala "Partnerkonflikte" schien somit gut gesichert.

4.5.1.2 Beziehungen zwischen den Skalen

Die Beziehungen zwischen den einzelnen Skalen verdeutlicht die folgende Korrelationsmatrix (siehe S. 37), die anhand der Vortest-Daten aller in die Therapiestudie aufgenommenen Versuchspersonen ($N = 105$; vgl. hierzu 5.2.2) errechnet wurde.

Aus der Tabelle wird ersichtlich, daß in der Stichprobe, die für die Therapiestudie ausgewählt worden war, Schlafstörungen, Körperbeschwerden, soziale Ängste, Selbstabwertungen und Kommunikationsschwierigkeiten, depressive Verhaltensweisen und Partnerkonflikte einen engen positiven korrelativen Zusammenhang aufweisen.

Schlaf- und Körperbeschwerden, Sozialangst, Selbstabwertung, Kommunikationsschwierigkeiten und Depressivität wiesen eine deutlich negative korrelative Beziehung auf zu sozialer Genüßfähigkeit (Skala "Sozialgenuß") und zu sozialen Durchsetzungsvermögen (Skala "Gegenwehr"). Letztere wies zudem eine deutlich negative Relation auf zu den Skalen "Alters-, Todes- und Gesundheitsangst" und "Partnerkonflikte". Aktivitäten, die zu persönlicher Entspannung führten, zeigten deutlich ne-

Tabelle 2: Korrelationen zwischen den einzelnen PIK-Skalen

Skalen	problemorientierte Skalen						positive und Bewältigungsskalen					
	1	2	4	6	8	9	11	3	5	7	10	12
1	-	.30**	.36***	.29**	.41***	.16	.16	-.23	.17	-.24*	-.02	-.15
2		-	.72***	.38***	.41***	-.08	.41***	-.28**	.33***	-.34***	-.35***	-.17
4			-	.55***	.58***	.05	.34***	-.35***	.45***	-.33***	-.23*	-.17
6				-	.50***	-.07	.23*	-.12	.30**	-.21*	-.13	-.05
8					-	.12	.20*	-.29**	.27**	-.28**	-.25*	-.13
9						-	-.15	-.18	.00	.07	.16	.04
11							-	-.06	.30**	-.24*	-.11	-.39***
3								-	-.20**	.32*	.24*	.37***
5									-	-.31**	-.11	-.10
7										-	.27**	.38***
10											-	.36***
12												-

***: p < .001

**: p < .01

*: p < .05

gative Beziehungen zu Sozialangst, Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, sowie zu Depressivität. Die Skala "Zärtlichkeit" wies nur zu einem der Problembereiche eine bedeutsame negative Beziehung auf, und zwar zur Skala "Partnerkonflikte".

Durchwegs positive Zusammenhänge bestanden zwischen den Skalen "Sozialgenuß", "Gegenwehr", "Persönliche Entspannung" und "Zärtlichkeit".

Die Bedeutung von religiösem Verhalten als Versuch zur Bewältigung von Problemen zeigte sich durch die enge Beziehung zu den Skalen "Sozialangst", "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten", "Alters-, Todes- und Gesundheitsängsten", sowie zu "Partnerkonflikten", und in den negativen Beziehungen zu "Sozialgenuß" und "Gegenwehr".

Keine bedeutsamen korrelativen Zusammenhänge bestanden zwischen der Skala "Arbeitswut" und den restlichen PIK-Skalen, was ihr den Status eines eigenständigen Problemfaktors verleiht.

4.5.2 Allgemeine Erfolgskriterien

Neben allgemeinen demographischen Angaben und Fragen zur Krankheitsgeschichte (siehe im Anhang die Seiten A2 - A3, Items 1-12) wurden zusätzliche allgemeine medizinisch-/psychologische Erfolgskriterien erhoben; es folgt eine Zusammenstellung der erhobenen Fragen mit den entsprechenden Retest-Reliabilitätskoeffizienten.

4.5.2.1 Medikamenten-Einnahme

Das Item Nr. 14 erfaßte die Einnahmehäufigkeit von Beruhigungs- (Item 14.1; $r = .83$), Schlaf- (14.2; $r = .92$), Schmerz-

mitteln (14.3; $r = 1.0$), anregenden Medikamenten (14.4; $r = 1.0$), Abführ- (14.5; $r = 1.0$), Herz- und Kreislauf- (14.6; $r = .86$) und durchblutungsfördernden Mitteln (14.7; $r = .49$) sowie sonstigen nicht näher bezeichneten Medikamenten (14.8; $r = .93$).

Die Antwortkategorien waren: "nie" (= 1), "selten" (= 2), "gelegentlich" (= 3), "einmal täglich" (= 4), "mehrmals täglich" (= 5).

4.5.2.2 Beeinträchtigende Zustände und Gefühle

Das Item Nr. 15 erfaßte den Grad der privaten und Item Nr. 16 den Grad der beruflichen Eingeschränktheit durch den aktuellen Gesundheitszustand. Für die Auswertung in der Therapiestudie wurden die beiden Items additiv verknüpft zu einer Gesamtvariable "Eingeschränktheit" ($r = .75$)

Das Item Nr. 19 erfaßte die Häufigkeit, mit der sich die Patienten ängstlich fühlten ($r = .81$) und Item Nr. 20 die Häufigkeit, mit der sich traurig oder niedergeschlagen ($r = 1.0$) fühlten.

Das Item Nr. 22 erfaßte die Häufigkeit des Auftretens unangenehmer Körperempfindungen ($r = .51$), Item Nr. 23 den Grad an Beunruhigung, der durch diese Körperempfindung hervorgerufen wurde ($r = .39$). Für die Veränderungsmessung wurden diese beiden Items multiplikativ verknüpft zu einer Gesamtvariablen "Körperempfinden". Die Wiederholungszuverlässigkeit dieser Variablen mußte jedoch aufgrund des Reliabilitätskoeffizienten von $r = -.15$ stark bezweifelt werden.

4.5.2.3 Positive Zustände und Gefühle

Aufgrund klinischer Fallstudien kam RAMSAY (1974) zum Schluß, daß zur Reduktion von Ängsten wohl eine Behandlung mit syste-

matischer Desensibilisierung oder mit einer der zahlreichen Desensibilisierungsvarianten angezeigt sei, daß aber eine solche symptomorientierte Therapiestrategie nicht notwendigerweise zu häufigerem bzw. intensiverem Erleben angenehmer Gefühle der Freude und des Glücks führen müsse.

Um einer Antwort auf die Frage näherzukommen, ob das Therapieprogramm zur Angstbewältigung nicht nur zu einer Verminderung von Ängsten und Problemen führen, sondern auch zu einer Steigerung von positiven Gefühlen und Erfahrungen beitragen würde, wurden zusätzlich die folgenden Items aufgenommen:

Das Item Nr. 17 erfaßte den Grad an Zufriedenheit im Beruf (Item 17.1; $r = .68$), in der Partnerschaft ($r = .91$), mit Freunden und Bekannten ($r = .46$), in der Freizeit ($r = .41$), in der Familie ($r = .79$). Für die Auswertung der Therapieergebnisse wurde auch hier eine Gesamtvariable "Zufriedenheit" additiv gebildet ($r = .91$).

Wie häufig sich die Patienten glücklich fühlten, wurde durch Item Nr. 18 erfaßt ($r = .73$).

Das Item Nr. 24 fragte danach, wie gut ($r = .87$) und Item Nr. 25, wie häufig ($r = .58$) es den Probanden gelang, Dinge zu tun, die ihnen Gefühle der Freude bereiten. Für die Auswertung der Therapiedaten wurden die Scores der beiden Items multiplikativ verknüpft zur Variablen "Genuß" ($r = .82$).

4.5.2.4 Erfolgsattribution (locus of control)

Die Frage, ob durch therapeutische Maßnahmen nicht nur Verhalten geändert wird, sondern ob verhaltensorientierte Interventionen auch Einfluß zu nehmen vermögen auf die Art und Weise, wie eine Person Erfolge oder Fehlschläge wahrnimmt, wird seit der Einführung des Konzepts "internale vs. exter-

nale Erfolgsattribution" (internal vs. external locus of control) von ROTTER (1966) in der Literatur extensiv und kontrovers behandelt (vgl. hierzu LEVENSON 1973; THROOP & MAC DONALD 1971).

In Therapiestudien konnte von einigen Autoren (DUA 1970; GILLIS & JESSOR 1970; SMITH 1970) gezeigt werden, daß mit therapeutischen Erfolgen eine Reduktion in "Externalität" bzw. eine Zunahme an "Internalität" der Erfolgsattribution einherging; bei genauerem Hinsehen zeigte sich allerdings, daß diese Veränderungen in Richtung eines Attributionsstiles, in dem Verstärkungen eher in Funktion eigenen Handelns wahrgenommen werden, abhängig sind von der Art der therapeutischen Intervention (DUA 1970), von den Störungscharakteristiken bei den untersuchten Patienten (SMITH 1970). HARROW & FERRANTE (1969) wiederum fanden bei klinisch gebesserten psychiatrischen Patienten keine Veränderung in der Art der Erfolgsattribution.

Um zumindest einige Hinweise zu gewinnen, ob sich bei der hier untersuchten Patientenstichprobe das Angstbewältigungstraining auf den Erfolgs-/Mißerfolgsattributionsstil auswirken würde, wurde eine von ANDERSSON (1976) entwickelte und faktorenanalytierte Skala "External locus of control" ins Deutsche übertragen und in die Fragebogenbatterie eingeführt (Items Nr. 26-33; Reliabilität dieser übertragenen Skala $r = .85$). Sie enthält insgesamt acht Items. Die Skalierung der Antworten erfolgte wie bei den PIK-Skalen nach vier vorgegebenen Antwortmöglichkeiten.

4.5.2.5 Anmerkung zur Zuverlässigkeit

Die Wiederholungszuverlässigkeit (1 bis 3 Tage) der meisten allgemeinen Erfolgskriterien konnte als gut gesichert angesehen werden. Davon auszunehmen waren allerdings die Variablen "Körperempfindungen" ($r = .15!$) und - in geringerem Ma-

ße - "Einnahme von durchblutungsfördernden Medikamenten" ($r = .49$). Als mögliche Gründe für diese niedrigen Koeffizienten können im Falle der Variablen "Körperempfindungen" erste Auswirkungen der geschützten Klinikatmosphäre vermutet werden (es schien ja insbesondere das Einzelitem "Beunruhigung durch unangenehme Körperempfindungen" zu dieser geringen Wiederholungszuverlässigkeit beizutragen), im Falle der Einnahme durchblutungsfördernder Medikamente könnte einmal eine unscharfe Abgrenzung gegenüber anderen - z.B. Herz-Kreislauf-Medikamenten - Medikamentenkategorien dafür verantwortlich sein oder eine tatsächlich veränderte Verordnung seitens der Ärzte.

Die ebenfalls vergleichsweise geringen Retest-Reliabilitäten der Einzelitems "Zufriedenheit mit Freunden und Bekannten" ($r = .46$) und "Zufriedenheit mit Freizeit" ($r = .41$) könnten darauf zurückzuführen sein, daß bei der zweiten Beantwortung der Fragen bereits situative Einflüsse des Krankenhausaufenthalts und der damit verbundenen Distanz zum Alltagsleben zum Tragen kamen.

4.5.3 Persönlichkeitsvariablen

4.5.3.1 Eigenschaftsangst (trait anxiety)

Zur Erfassung des allgemeinen, situations-unspezifischen Ängstlichkeitsniveaus wurde die deutsche Version (LAUX et al. 1977) des "Trait Anxiety Inventory" (STAI-X2; SPIELBERGER et al. 1970) verwendet. Mit dem Konzept "Eigenschaftsangst" (trait anxiety) bezeichnet SPIELBERGER (1972) eine relativ stabile Persönlichkeitseigenschaft der Angstanfälligkeit (anxiety proneness). Personen, die einen hohen Grad an Eigenschaftsangst aufweisen, tendieren demnach dazu, verschiedenste Situationen als gefährlich oder bedrohlich einzustufen bzw. wahrzunehmen und in diesen Situationen mit Angst zu reagieren.

Diese Skala enthält zwanzig Items; die Antwortkategorien sind: "fast nie" (= 1), "manchmal" (= 2), "oft" (= 3) und "fast immer" (= 4).

4.5.3.2 Extraversion und Neurotizismus

Ängstliche Personen lassen sich nach EYSENCK & RACHMAN (1965) charakterisieren durch ein hohes Maß an Neurotizismus und ein geringes Maß an Extraversion.

Um abzuschätzen, ob das Angstbewältigungsverfahren diese Persönlichkeitsdimensionen beeinflussen würde, wurden die Skalen E und N aus dem E-N-NR-Fragebogen von BRENGELMANN & BRENGELMANN (1960) benutzt, die an deutschen Probanden validiert sind. Die itemanalysierten Skalen bestehen aus 16 Fragen zur Extraversion und 20 Fragen zur neurotischen Tendenz (siehe BRENGELMANN & BRENGELMANN 1960, S. 304-308). Die Antwortkategorien waren "ja" (= 1) und "nein" (= 2).

4.5.3.3 Korrelative Beziehungen

Wie die folgende Tabelle verdeutlicht, standen hohe Werte in "Eigenschaftsangst" (Skala STAI-X2) in einem bedeutsamen positiven korrelativen Zusammenhang mit Werten auf der Skala N und in einem bedeutsamen negativen Zusammenhang mit Werten auf der Skala E; dies entsprach den Befunden von EYSENCK & RACHMAN (1965).

Die Skalen E und N korrelierten untereinander statistisch signifikant negativ. Bedeutsame korrelative Zusammenhänge ($r = -.22$) zwischen diesen beiden Skalen fanden auch BRENGELMANN & BRENGELMANN (1960) in ihrer Validitätsstudie bei ihrer Stichprobe von 100 Volksschullehrern Niedersachsens.

Tabelle 3: Interkorrelation der Persönlichkeitsvariablen
Eigenschaftsangst, Extraversion und Neurotizis-
mus

	STAI-X2	E	N
E	-.45**	-	
N	.65***	-.41**	-

Die Beziehungen zwischen den Vortestwerten der drei Persönlichkeits- und den PIK-Skalen verdeutlichen sich anhand der folgenden Tabelle 4:

Tabelle 4: Korrelationen der Verhaltensskalen mit den Persönlichkeitsvariablen

	E	N	STAI-X2
PIK-Skala 1	-.04	.20	.32**
2	-.49***	.50***	.44***
4	-.51***	.56***	.55***
6	-.25	.43**	.39***
8	-.31*	.45**	.63***
9	.17	.05	.17
11	-.23	.39*	.32**
3	.53***	-.21	-.48***
5	-.33*	.06	.22
7	.24	.02	-.09
10	-.03	.01	-.18
12	.15	-.22	-.21

***: $p < .001$, **: $p < .01$, *: $p < .05$

Hohe Grade an allgemeiner Ängstlichkeit gingen einher mit depressivem, selbstabwertendem Verhalten¹⁾ und Schwierigkeiten im kommunikativen Umgang mit anderen Menschen, sowie mit einem geringen Ausmaß an positiven sozialen Aktivitäten.

1) Zur Bezeichnung der PIK-Skalen siehe 4.2.1.

Enge korrelative Beziehungen bestanden zwischen neurotisch-introvertierten Tendenzen und den Problemverhalten Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, Sozialangst, Depressivität und Alters-, Todes- und Gesundheitsangst. In geringerem Maße galt dies auch für Ängste und Konflikte in der Partnerschaft.

Schlaf- und Körperbeschwerden wiesen gegenüber den Persönlichkeitsmerkmalen E und N eher korrelative Unabhängigkeit auf.

Wie sich bereits in den Korrelationen der PIK-Skalen untereinander gezeigt hatte, bestand auch hier für die Skala "Arbeitswut" eine weitgehende korrelative Unabhängigkeit.

Die Skala "Sozialgenuß" wies eine stark positive korrelative Beziehung zum Merkmals Extraversion auf und eine stark negative zum Merkmal Ängstlichkeit.

Die Skala "Religiosität", die hauptsächlich das Ausüben religiöser Rituale zur Bewältigung von Schwierigkeiten beschreibt, zeigte eine bedeutsame Beziehung zu introvertierten Tendenzen, jedoch keine zu neurotischer Tendenz und nur eine schwache, unbedeutsame zu habituellem Angst.

4.5.4 Befindlichkeitsskala Bf-S'

Die Befindlichkeitsskala, die in zwei Paralleelformen (Bf-S und Bf-S') entwickelt wurde (VON ZERSSEN & KOELLER 1976b), ist eine Eigenschaftswörterliste, deren 28 Items als Gegensatzpaare dargeboten werden. Dieses Instrument dient der Erfassung eines momentanen Querschnitts subjektiver Gestimmtheit und den beiden Extrempunkten "gesteigertes" (minimaler Testwert: 0) bzw. "beeinträchtigtes Wohlbefinden" (maximaler Testwert: 56).

Die Anwendbarkeit der Skalen ist nicht auf psychiatrische Pa-

tientenpopulationen beschränkt. "Auch krankheitsbedingte Veränderungen der Befindlichkeit intermedizinischer Fälle und ihre Beeinflussung durch therapeutische Maßnahmen werden durch die Befindlichkeits-Skala sehr verlässlich erfaßt" (VON ZERSSEN & KOELLER 1976b, S. 8).

Während eines ersten Probedurchgangs, in dem beide Testformen alternierend vorgegeben wurden, zeigte sich, daß beim Ausfüllen der Form Bf-S und hier insbesondere beim Item Nr. 15 ("sündig - rein") von den Probanden entweder keine Angaben gemacht wurden oder daß diese Frage zu langen Diskussionen Anlaß gab. Da die Auswertung der Skala nur zwei fehlende oder unklare Angaben erlaubt, wurde auf eine weitere Gabe dieser Form verzichtet und nur die Parallelförm Bf-S' verwendet.

Im Laufe der Therapiestudie zeigte sich, daß die kontinuierliche Erfassung der Befindlichkeit während der Kur insbesondere bei der Kontrollgruppe, bei der nur ein minimaler Kontakt zu den Versuchsleitern bestand, Schwierigkeiten bereitete: eine tägliche Erhebung war nicht möglich. Aus diesem Grunde gingen in die Datenanalyse nur Werte ein, die zu Beginn und beim Ende der Therapie bzw. des Kuraufenthaltes (Zeitpunkt prä und post) erhoben wurden.

Als prä-Wert wurde im Falle der Experimentalgruppen ABT und AST der Durchschnittswert aus den Testwerten vom Tag der ersten Befragung mit dem PIK bis zum Tage nach der zweiten Gruppensitzung verwendet, im Falle der Kontrollgruppe K und der Vergleichsgruppe AT der Durchschnittswert aus den ersten beiden Messungen beim Beginn des Autogenen Trainings bzw. beim Kurbeginn.

Der post-Wert wurde bei den Experimentalgruppen ABT und AST gebildet aus dem Durchschnitt der beiden Test-Scores des neunten Sitzungstages sowie des Tages unmittelbar darauf. Da diese beiden Tage in der Regel auf das letzte Wochenende des Aufenthaltes fielen, wurden bei der Gruppe K und AT die Nach-

tests ebenfalls jeweils am letzten Wochenende vor Beendigung des vierwöchigen Kuraufenthaltes erhoben.

Bei den Nachkontrollen wurden die Versuchspersonen gebeten, an zwei aufeinanderfolgenden Tagen ihre Befindlichkeit auf der Bf-S'-Skala einzuschätzen. Die Durchschnittswerte gingen als Testwerte der Zeitpunkte follow-up 1 und 2 in die Datenanalyse ein.

4.5.5 Erwartungs- und Motivationseffekte

Um abzuklären, in welchem Ausmaß Einstellungsvariablen, wie Erwartungen und Motivationen in Bezug auf die therapeutischen Interventionen, mit Veränderungen in den Verhaltenskategorien und Erfolgskriterien zusammenhängen, wurden drei Kurzskalen zusammengestellt, die sich auf drei verschiedene Aspekte des Motivations-, bzw. Erwartungsprozesses im Laufe der Therapie bezogen (siehe Anhang).

Bisher haben Analogstudien zur systematischen Desensibilisierung, die verschiedene Erwartungshaltungen untersuchten, keine gesicherten Hinweise geliefert auf die Wirkung verschiedener Erwartungen auf Änderungen im Angstverhalten. Drei Klassen von Erwartungen wurden insbesondere untersucht: 1. Therapie-Erfolgserwartungen seitens der Versuchspersonen, 2. unterschiedliche (eher "experimentell" i. Ggs. zu eher "therapeutisch" formulierten) Informationen der Versuchsleiter an die Probanden, und 3. unterschiedliche Grade der Mitarbeit der Versuchspersonen. (Einen ausgezeichneten Überblick zu dieser Thematik liefert ROSEN 1976.) Die daraus entstehende Kontroverse insbesondere zwischen McGLYNN und ROSEN bezog sich hauptsächlich auf die methodologisch fragwürdige Operationalisierung der Klientenerwartung durch optimistische bzw. pessimistische Suggestionen seitens der Therapeuten bzw. Versuchsleiter (BIGLAN 1976; McGLYNN 1975; ROSEN 1975;).

BRENGELMANN & SEDLMAYR (1976) fanden in ihren Untersuchungen zur Behandlung des Rauchens, daß im Laufe der Therapie ein bedeutsamer und beständiger negativer Korrelationszusammen-

hang bestand zwischen dem Verhaltenskriterium "Rauchen" (Anzahl gerauchter Zigaretten) und dem Motivationsfaktor "Behandlungserfolg". Angaben über die korrelativen Beziehungen zwischen diesen Motivationsfaktoren und den Reduktionen des Rauchverhaltens über die Therapiephase hinaus machen die Autoren hingegen nicht.

Bei der Konstruktion der Skalen für die vorliegende Untersuchung wurden die in der Raucheruntersuchung von BRENGELMANN & SEDLMAYR (1976) verwendeten Skalen herangezogen. Da diese sich in spezifischer Weise auf das Problemverhalten Rauchen bezogen, mußten sie für die Zwecke der vorliegenden Studie umformuliert werden. Sie mußten zudem so allgemein formuliert werden, daß sie sich nicht auf bestimmte Therapie-Elemente oder -Ziele bezogen, damit sie in beiden therapeutischen Experimentalgruppen ABT und AST angewendet werden konnten.

Die Skala "Erfolgserwartung" enthält zehn Items und sollte die Zuversicht und das Vertrauen der Patienten ausdrücken, daß die Therapie erfolgreich sein wird, daß die Patienten die Trainingsverfahren selbständig anwenden werden, daß sie ihre Ziele erreichen werden. Sie wurde nach dem Erstgespräch an die Patienten abgegeben.

Die Skala "Therapiemotivation" enthielt neun Items und bezog sich auf das eigenständige Anwenden der Therapieverfahren, auf bereits erzielte Fortschritte, auf Anreize, die Therapie weiterzuführen, auf sich abzeichnende Trainingserfolge. Sie wurde zweimal - ein erstes Mal in einer der beiden ersten Sitzungen und ein zweites Mal in einer der letzten zwei Sitzungen von den Patienten ausgefüllt.

Die Skala "Erfolgserhaltung" enthielt zehn Items und widerspiegelte die Sicherheit, bereits erzielte Erfolge und erreichte Therapieziele beizubehalten, in Zukunft neue Ziele zu erarbeiten und anzugehen, sowie das Vertrauen auf eine gelin-

gende Übertragung des Erlernten auf die Alltagssituation. Sie wurde am Ende der Gruppentherapie zusammen mit der ganzen Fragebogenbatterie vorgegeben.

Die Items der Skalen wurden durch Ratings von vier Psychologen der drei Kategorien "Erfolgserwartung", "Therapiemotivation" und "Erfolgserhaltung" zugeordnet. Diese drei ad hoc gebildeten Skalen wurden nicht weiter auf testtheoretische Eigenschaften hin analysiert. Es kann also höchstens von einer inhaltlichen Validität (face validity) dieser drei Skalen ausgegangen werden.

5. DARSTELLUNG DER ERGEBNISSE

Nach einer Vorbemerkung, die zwei Einschränkungen des geplanten 4x4-faktoriellen Designs behandelt, werden die Eigenschaften der Stichproben dargestellt. Danach wird kurz auf Zusammenhänge zwischen Beschwerden und Verhalten, soweit die beiden Bereiche vom PIK erfasst werden, eingegangen.

Im zweiten und umfangreichsten Teil dieses Kapitels werden die Resultate aus der Therapieuntersuchung ausführlich dargestellt.

Die Präsentation der Ergebnisse aus der Therapiestudie (Punkt 5.4 ff.) orientiert sich anhand der abhängigen Variablen, und zwar in dieser Reihenfolge:

- (1) Die Störungsbereiche des Probleminventars für Kurpatienten (PIK) Skala 1 (Schlaf- und Körperbeschwerden, Faktor 1), Skala 2 (Sozialangst, Faktor 2), Skala 4 (Selbstbewertung und Kommunikationsschwierigkeiten, Faktor 4), Skala 6 (Alters-, Todes- und Gesundheitsängste, Faktor 6), Skala 8 (Depressivität, Faktor 8) und Skala 11 (Partnerkonflikte, Faktor 11).
- (2) Die unspezifischen Skalen zur "Eigenschaftsangst" (trait anxiety) STAI-X2, zur Befindlichkeit (Befindlichkeits-skala Bf-S') und zu den Persönlichkeitsvariablen Extraversion und Neurotizismus (E-N).
- (3) Die positiven Verhaltensbereiche aus dem PIK: Skala 3 (Sozialgenuß, Faktor 3), Skala 5 (Religiosität, Faktor 5), Skala 7 (Gegenwehr, Faktor 7), Skala 10 (Persönliche Entspannung, Faktor 10), Skala 12 (Zärtlichkeit, Faktor 12).
- (4) Die globalen Einschätzungen der Variablen Glück (PIK-Item Nr. 18), Ängstlichkeit (PIK-Item Nr. 19), Traurigkeit/Niedergeschlagenheit (PIK-Item Nr. 20), Einschränkung (PIK-Items Nr. 15 und 16 zusammengefaßt), unangenehme Körperempfindungen (PIK-Items 22 und 23 zusammengefaßt), die Variable "external locus of control" (PIK-

Items Nr. 26 bis 33), sowie die Angaben über Medikameneinnahme (PIK-Items Nr. 14.1: Beruhigungsmittel, Nr. 14.2: Schlafmittel, Nr. 14.3: Schmerzmittel, Nr. 14.4: anregende Medikamente, Nr. 14.5: Abführmittel, Nr. 14.6: Herz-Kreislaufmittel, Nr. 14.7: durchblutungsfördernde Medikamente, Nr. 14.8: sonstige Medikamente).

Zwei Gesichtspunkte bestimmten die Wahl dieser Reihenfolge:

- (1) Relevanz der betreffenden Variable als Auswahlkriterium.
Es sei an dieser Stelle daran erinnert, daß der "Grad der Gestörtheit" Kriterium zur Auswahl der Versuchspersonen war (s. Punkt 4.7.5). In operationalen Termini: Patienten mit hohen Werten in den "Störungsskalen" (PIK-Skalen 1, 2, 4, 6, 8, 9 u.11) wurden in das Experiment einbezogen und anhand dieser Störungs-Skalen bemaß sich der Grad der Besserung bzw. der Verschlechterung des Patientenverhaltens. Aus diesen Gründen wurden diese Variablen an jeweils erster Stelle behandelt.
- (2) Grad der Spezifität der Variable. Entscheidend für die Aufnahme in das Experiment waren die spezifischen, situativ-/verhaltensorientierten Skalen. Die PIK-Skalen erhielten den Vorzug vor der Skala STAI-X2, und diese wiederum hatte Vorrang gegenüber den globalen Einschätzungen der Ängstlichkeit (PIK-Items Nr. 19) und der Traurigkeit/Niedergeschlagenheit (PIK-Item Nr. 20).

Bei der Darstellung der Ergebnisse wird so weit wie möglich auf vorgreifende Interpretationen der Resultate verzichtet. Um das unmittelbare Verständnis der Ergebnisse zu erleichtern, werden jedoch zuweilen klärende Erläuterungen und Erklärungen an zuvor Erwähntes beigelegt.

5.1 Vorbemerkung: Einschränkungen des 4x4-faktoriellen Versuchsplans

Planung und Durchführung der vergleichenden Therapiestudie beruhen auf einem 4x4-faktoriellen varianzanalytischen Design: mit den jeweils 4-stufigen Faktoren "Gruppe" (Stufe 1: Angstbewältigungstraining ABT, Stufe 2: Asymptomatische Therapie AST, Stufe 3: Autogenes Training AT, Stufe 4: Kontrollgruppe K) und "Zeit" (Stufe 1: prä-Messung, Stufe 2: post-Messung, Stufe 3: 1. Nachkontrolle nach 1 Monat - follow-up 1 = FU1, Stufe 4: 2. Nachkontrolle nach 4 Monaten - follow-up 2 = FU2).

Schon während des Experiments und dann bei der ersten Durchsicht der Daten ergaben sich zwei Arten von Einschränkungen des geplanten Designs:

5.1.1 "Missing Data"

Zum Meßzeitpunkt FU1 war in der Vergleichsgruppe AT und der Kontrollgruppe K die Rücklaufquote der Fragebögen dermaßen gering, daß die Gruppengrößen auf $N_{AT} = 0$ bzw. $N_K = 3$ zusammenschrumpften. Die folgende Tabelle gibt Aufschluß über die realen Verhältnisse der Gruppengrößen zu den vier Zeitpunkten:

Tabelle 5: Stichprobengrößen zu den vier Zeitpunkten

	<u>Zeit</u>			
	prä	post	FU1	FU2
<u>Gruppe</u>				
ABT	23	22	18	19
AST	23	23	19	18
AT	13	11	0	8
K	13	12	3	8

Erstens zwangen uns diese Verhältnisse in der varianzanalytischen Auswertung der Daten zu einem Schätz-Verfahren, das die "missing data" aus den vorhandenen Beobachtungen ermittelt (siehe ARMOR & COUCH, 1972).

Zweitens ist dies der Grund, weshalb in den graphischen Darstellungen in den Kurven der beiden Gruppen AT und K die Meßpunkte zum Zeitpunkt FU1 jeweils fehlen.

5.1.2 Die Vergleichsgruppe Autogenes Training (AT)

Es zeigt sich, daß zum Teil - d.h. in bestimmten Variablen - die Gruppe AT niedrigere Ausgangswerte in den Störungsskalen bzw. höhere Ausgangswerte in den positiven Skalen aufwies. Dies kam u.a. durch den Ausfall stark gestörter Patienten zustande, die entweder dem Autogenen Training einfach fernblieben, oder die dem Autogenen Training fernblieben und sich in psychotherapeutische Behandlung bei einem der beiden Psychologen der Kurklinik begaben und in der Folge nicht mehr dazu zu bewegen waren, die Fragebögen weiterhin auszufüllen, zumal es den Einzeltherapeuten bzw. den Versuchsleitern dann auch zunehmend schwerer fiel, das Ausfüllen der Bögen noch irgendwie plausibel zu machen. Kommt dazu, daß bei diesen Personen die Einheitlichkeit der therapeutischen Intervention nicht mehr gewährleistet gewesen wäre.

Diese Tatsache, daß die Vergleichsgruppe AT nicht in allen Bereichen mit den restlichen Gruppen ABT, AST und K vergleichbar ist, zwang uns zu kovarianzanalytischen Vergleichen, unter Berücksichtigung der (unterschiedlichen) Ausgangswerte (Zeitpunkt prä) als Kovariate.

Da wo die Vergleichsgruppe AT in den abhängigen Variablen stark von den drei anderen Gruppen ABT, AST und K abweicht (signifikanter F-Wert in den einfachen Varianzanalysen über die prä-Werte) und/oder sich schon in den Ausgangswerten dem Null-Niveau annähert - wo also ein sogenannter "floor

effect" eine weitere Verbesserung theoretisch wie praktisch verunmöglichen würde -, wird jeweils der 4x4-faktoriellen Darstellung eine 3x4-faktorielle Auswertung unter Ausschluß der Gruppe AT beigelegt.

Zunächst erfolgt eine Darstellung der Stichprobenmerkmale.

5.2 Eigenschaften der Stichproben

5.2.1 Befragte Patienten

Für die Therapiestudie wurden mit dem PIK-Fragebogen insgesamt 381 Kurpatienten befragt.

Davon wurden 276 Patienten von der Therapie-Untersuchung ausgenommen ("Nicht Aufgenommene"; zum Auswahlverfahren siehe Punkt 4.7.5). Ihre Daten gehen jeweils zum Vergleichswert mit den prä-Meßwerten der Experimentalgruppen in die graphische Darstellungen und tabellarischen Übersichten mit ein.

In das Experiment wurden 105 Kurpatienten aufgenommen ("Aufgenommene").

5.2.2 Aufgenommene Versuchspersonen

Die 105 als Versuchspersonen aufgenommenen Kurpatienten verteilten sich zuerst wie folgt auf die 4 Experimentalgruppen:

Tabelle 6: Ursprüngliche Gruppengrößen

Gruppe	Anzahl aufgenommenen Patienten
ABT	50
AST	29
AT	13
K	13

105

Diese anfangs bestehenden Gruppengrößen veränderten sich im Laufe des Experiments z.T. beträchtlich. Die anonyme Gewinnung der Versuchspersonen und die Freiwilligkeit der Teilnahme an unserer Therapie-Untersuchung führten zu verschiedenen Möglichkeiten des Ausfalls oder Wegbleibens.

5.2.3 Ausfälle (drop-outs)

Es sei an dieser Stelle kurz an den konkreten Ablauf des Auswahlverfahrens erinnert (vgl. Punkte 4.7.5 und 4.7.6).

Das Ausfüllen der PIK-Fragebögen geschah anonym. Die von den Versuchsleitern ausgewählten "Aufgenommenen" wurden mit Anschlägen an allen Stationstüren, auf denen ihre Fragebogen-Nummern aufgelistet waren, zu einer persönlichen Termin-Vereinbarung für ein Einzelgespräch mit den Gruppentherapeuten eingeladen, die in der Regel bereits die Befragung mit dem PIK geleitet hatten.

Die aufgenommenen Versuchspersonen durchliefen also bis zum Beginn der Gruppentherapie vier Phasen:

- (1.) Befragung mit dem PIK-Fragebogen,
- (2.) Aufforderung per Anschlag zu kurz dauernder Vereinbarung eines Einzelgesprächs mit einer Gruppentherapeutin bzw. einem Gruppentherapeuten,
- (3.) Terminvereinbarung selbst und
- (4.) Einzelgespräch (Erstinterview) mit den Gruppentherapeuten.

Die Versuchspersonen, die nach einer dieser vier Phasen und damit noch vor Beginn der Therapie ausfielen, bezeichneten wir als "Ausfälle der ersten Art".

5.2.3.1 Ausfälle der ersten Art: "Ausbleiber"

Alle jene Patienten, die während dieser vier Phasen vom Zeitpunkt der Befragung bis unmittelbar vor der ersten Therapie-sitzung ausfielen, werden als Ausfälle der ersten Art, als "Ausbleiber" bezeichnet. Und zwar unabhängig davon, ob sie die Aufforderung per Anschlag ignorierten; die Terminvereinbarung nicht wahrnahmen oder nicht wahrnehmen wollten; zur Terminvereinbarung zwar erschienen, da aber ihr Desinteresse oder ihren Wunsch, der angebotenen Gruppentherapie fernbleiben zu wollen, kundtaten; dem vereinbarten Einzelgespräch fernblieben; im Einzelgespräch den Wunsch äußerten, das Angebot der Gruppentherapie nicht wahrnehmen zu wollen; und als letztes: ebenfalls unabhängig davon, ob die Therapeuten im Einzelgespräch oder zuvor aufgrund der Ausschlusskriterien Patienten von der Teilnahme an Therapie und Experiment ausschlossen.

Die Vielfalt der Ausfallgründe und die vergleichsweise geringe Anzahl von Versuchspersonen erlaubt keine getrennte Analyse all dieser differenzierten Ausfallsformen und rechtfertigt die Klassifikation der Ausfälle in zwei Gruppen: "Ausbleiber" und "Aussteiger". Die letzteren sind die Ausfälle "der zweiten Art".

5.2.3.2 Ausfälle der zweiten Art: "Aussteiger"

Als "Aussteiger" wurden jene Patienten definiert, die mindestens eine Gruppensitzung mitmachten, aber vor der neunten und letzten Gruppensitzung die Therapie verließen.

Wir klassifizieren jedoch jene Patienten nicht als Aussteiger, die an allen Gruppensitzungen teilnahmen, aber nach Beendigung der Therapie (zum Zeitpunkt post) keine Fragebögen mehr ausfüllten. Deren fehlende Daten gehen als "missing data" in die Analyse ein.

5.2.3.3 Reduktion der ursprünglichen Stichprobengrößen

Gliedert man also die "Aufgenommenen" in "Bleiber" versus "Ausbleiber" bzw. "Aussteiger", so ergibt sich folgendes Bild von den jeweiligen Stichprobengrößen der Experimentalgruppen:

Tabelle 7: Anzahl der Versuchspersonen und der Ausfälle (drop outs)

Gruppe	Bleiber	<u>Ausfälle (drop outs)</u>		Aufgenommene (Σ)
		Aussteiger	Ausbleiber	
ABT	23	9	18	50
AST	23	1	5	29
AT ¹⁾	13	-	-	13
K	13	-	-	13
	72	10	23	105

5.2.3.4 Differentielle Ausfallrate in ABT und AST

Verglichen mit dem Therapieprogramm "Asymptomatische Therapie" (AST) fielen aus dem "Angstbewältigungstraining" (ABT) mehr Patienten aus, $\chi^2(2) = 8.8$, $p < .05$. Die folgende Tabelle verdeutlicht dies:

1) Die Klassifikation der Ausfälle in den Gruppen AT und K erwies sich als undurchführbar. Die Kategorien "Ausbleiber" und "Aussteiger" bleiben aus diesem Grunde leer.

Tabelle 8: Verteilung der Bleiber und Ausfälle auf die Therapieprogramme ABT und AST

		Aufgenommene		
		Ausfälle		Total
	Bleiber	Aussteiger	Ausbleiber	
ABT	23	9	18	50 63.3 %
AST	23	1	5	29 36.7 %
Total	n 46 % 58.2	10 12.7	23 29.1	79 100

$$\begin{aligned}\text{Chi-Quadrat} &= 8.79 \\ \text{df} &= 2 \\ p &< .05\end{aligned}$$

5.2.3.5 Unterschied zwischen "Bleibern" und "Ausfällen"

In den medizinisch-psychologischen Kriterien fanden sich statistisch signifikante Ausfall-Effekte in drei Variablen.

- (1) Variable "Dauer einer Herzkrankheit", die als Kurgrund angegeben wurde. "Drop-outs" litten im Gegensatz zu den "Bleibern" länger an einer Herzkrankheit ($p < .001$).
- (2) Variable "Häufigkeit der Schmerzmittel-Einnahme": "drop outs" nahmen häufiger Schmerzmittel ein ($p < .01$).
- (3) Variable "Attribuierung des eigenen Erfolges" (das erste Item aus der Skala 'locus of control'). Drop outs schrieben ihre Erfolge eher ihrem persönlichen Einsatz zu, sie attribuieren also "internaler" als die "Bleiber". Die ganze Skala 'external/internal locus of control' differenzierte jedoch nicht zwischen "Ausfällen" und "Bleibern".

In zwei Störungsskalen des PIK fanden sich differentielle Drop out-Effekte.

- (1) Auf der Skala 6 'Alters-, Todes- und Gesundheitsängste' wiesen die Ausfälle der Behandlungsgruppe ABT die niedrigsten Skalenwerte auf (Interaktion "ABT/AST" x "Bleiber/Ausfälle": $F(1/77) = 5.2, p < .05$).
- (2) Auf der Skala 8 'Depressivität' wiesen die Ausfälle der Behandlungsgruppe AST die höchsten Scores auf (Interaktion "ABT/AST" x "Bleiber/Ausfälle": $F(1/77) = 7.9, p < .01$).

In allen anderen - Störungs- wie positiven - Bereichen und -Variablen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den in den Behandlungsprogrammen verbliebenen Versuchspersonen und den daraus ausgefallenen. Genaue Angaben über die zahlenmässigen Verhältnisse liefern die Tabellen im Anhang.

5.2.4 Patientenmerkmale der vier definitiven Stichproben ABT, AST, AT und K

Die Stichprobencharakteristiken wurden durch die Ausfälle nicht entscheidend verändert. Die hierzu notwendigen Angaben finden sich in den folgenden Tabellen mit den Merkmalen der vier "Bleiber"-Stichproben, und zwar jeweils in der letzten Spalte unter dem Titel "Aufgenommene".

In dieser Kolumne werden die Testergebnisse aus der ursprünglichen Gesamtstichprobe der Aufgenommenen zum Vergleich gegenübergestellt.

Bis auf zwei Variablen waren die demographischen Merkmale und die Angaben zur Krankheitsgeschichte über die vier Stichproben ABT, AST, AT und K gleich verteilt. Die ungleich verteilten Merkmale betrafen: (Fortsetzung S. 64)

Stichproben der "Bleiber"

Variable	Aufgenommene				Test
	ABT-Angstbewältigungstraining	AST-Asymptomatische Therapie	AT-Autogens Training	K-Kontrollgruppe	Gesamt
Alter	$\bar{x} = 52.1$ $s = 7.0$	50.7 10.3	54.1 7.1	57.8 4.4	53.7 —
					N = 67 ¹⁾ F = 2.27 df = 3/63 n.s.
Frauen	11	5	5	7	28
Männer	11	17	5	6	39
ledig	4	3	0	1	8
verheir.	14	18	9	11	52
geschied.	1	0	1	0	2
verwitw.	2	1	0	1	4
getrennt lebend	1	0	0	0	1
allein lebend	4	0	1	2	7
mit Familie	9	11	4	2	26
nur mit Partner	7	8	5	9	29
mit Bekannten	1	4	0	0	5
enge Beziehungsvorh.	17	15	10	8	50
zugesperrt nicht vorh.	5	7	0	5	17
					67
					N = 67 Chi ² = 5.14 dt = 3 n.s.
					N = 100 Chi ² = 4.28 df = 3 n.s.
					N = 67 Chi ² = 4.95 df = 3 n.s.
					N = 67 Chi ² = 9.06 df = 12 n.s.
					N = 100 Chi ² = 6.40 df = 12 n.s.
					N = 67 Chi ² = 14.56 df = 9 n.s.
					N = 100 Chi ² = 11.41 df = 9 n.s.
					N = 67 Chi ² = 5.14 dt = 3 n.s.
					N = 100 Chi ² = 4.65 dt = 3 n.s.

1) Diese Zahlen weichen aufgrund fehlender Angaben von den in Punkt 5.2.3.3 angegebenen realen Stichprobengrößen ab.

Stichproben der "Bleiber"

Variable	ABT-Angstbewältigungstraining	AST-Asymptomatische Therapie	AT-Autogenes Training	K-Kontrollgruppe	Gesamt	Test	Aufgenommene
Hausfrau	1	1	0	2	4	N = 67 Chi ² = 12.13 df = 12 n.s.	N = 98 Chi ² = 13.82 df = 12 n.s.
Arbeiter	1	0	0	1	2		
unterer Angestellter	12	7	6	8	33	67	
mittlerer bis höherer Angestellter	6	11	3	1	21		
Beruflicher Akademiker	2	3	1	1	7		
arbeitslos	2	0	0	3	5	N = 65 Chi ² = 7.83 df = 3 p = .05	N = 98 Chi ² = 6.22 df = 3 n.s. (p=.10)
nicht arbeitslos	19	22	10	9	60		
Arztbesuch:	$\bar{x}$ = 14.9	10.7	12.9	21.9	15.1	N = 66 F = 1.9 df = 3/62 n.s.	N = 99 F = .18 df = 3/95 n.s.
Häufigkeit	s = 16.9	7.0	7.4	17.1	-		
krankgeschrieben:	$\bar{x}$ = 1.05	1.8	2.1	0.9	1.5	N = 63 F = 1.2 df = 3/59 n.s.	N = 96 F = .84 df = 3/92 n.s.
Häufigkeit	s = 0.9	2.0	3.7	0.7	-		
krank: Dauer in Wochen	$\bar{x}$ = 6.1	5.9	7.4	16.8	9.1	N = 62 F = 2.5 df = 3/58 n.s. (p=.07)	N = 95 F = 2.75 df = 3/91 p < .05
	s = 11.4	8.4	10.4	19.7	-		
Anzahl früherer Kuren	$\bar{x}$ = 2.2	1.5	1.9	2.6	2.0	N = 67 F = 67 df = 3/63 n.s.	N = 100 F = 51 df = 3/96 n.s.
	s = 1.8	1.5	2.4	3.5	-		

Variable:		Stichproben: Bleiber						Aufgenommen	
Kurgrund (Häufigkeit der Nennung)		ABT	AST	AT	K	Gesamt			
Kreislaufstörungen	ja	11	13	4	9	37	72	Chi ² =4.23	Chi ² =7.46
	nein	12	10	9	4	35		df=3,n.s. (p=.24)	df=3,n.s. (p=.06)
Erschöpfung/ Überbelastung	ja	13	16	7	9	45	72	Chi ² =1.51	Chi ² =89
	nein	10	7	6	4	27		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Kopfschmerzen/ Migräne	ja	6	3	2	4	15	72	Chi ² =2.24	Chi ² =1.14
	nein	17	20	11	9	57		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Herzkrankheit	ja	2	3	3	2	10	72	Chi ² =1.47	Chi ² =1.05
	nein	21	20	10	11	62		df=3,n.s.	df=3,n.s.
unklare Herz- beschwerden	ja	4	6	4	3	17	72	Chi ² =.94	Chi ² =.20
	nein	19	17	9	10	55		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Hypertonie	ja	8	7	6	9	30	72	Chi ² =5.81	Chi ² =6.57
	nein	15	16	7	4	42		df=3,n.s. (p=.12)	df=3,n.s. (p=.09)
Übergewicht	ja	3	4	2	2	11	72	Chi ² =.17	Chi ² =.53
	nein	20	19	11	11	61		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Beschwerden der Wirbelsäule	ja	7	10	2	4	23	72	Chi ² =3.08	Chi ² =3.77
	nein	16	13	11	9	49		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Erholung nach Herzinfarkt ¹⁾	ja	1	1	0	1	3	72	Chi ² =.97	Chi ² =1.64
	nein	23	22	13	12	69		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Erholung nach Schlaganfall ²⁾	ja	2	3	1	0	6	72	Chi ² =1.86	Chi ² =1.62
	nein	21	20	12	13	66		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Hypotonie	ja	3	2	0	0	5	72	Chi ² =3.37	Chi ² =5.40
	nein	20	21	13	13	67		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Magen-Darm- Beschwerden	ja	3	3	0	2	8	72	Chi ² =2.04	Chi ² =2.13
	nein	20	20	13	11	64		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Leber-Gallen- Erkrankung	ja	2	0	0	0	2	72	Chi ² =4.38	Chi ² =5.78
	nein	21	23	13	13	70		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Erholung nach Operation	ja	4	0	0	1	5	72	Chi ² =6.58	Chi ² =4.34
	nein	19	23	13	12	67		df=3,n.s. (p=.09)	df=3,n.s. (p=.2)
Bronchitis	ja	1	2	0	0	3	72	Chi ² =.97	Chi ² =1.64
	nein	22	22	13	12	69		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Schilddrüsen- leiden	ja	1	2	0	0	3	72	Chi ² =2.31	Chi ² =1.76
	nein	22	21	13	13	69		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Rheuma	ja	2	4	0	3	9	72	Chi ² =3.99	Chi ² =6.04
	nein	21	19	13	10	63		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Nierenleiden	ja	2	0	0	0	2	72	Chi ² =4.38	Chi ² =2.24
	nein	21	23	13	13	70		df=3,n.s.	df=3,n.s.
Diabetes	ja	0	0	1	1	2	72	Chi ² =3.64	Chi ² =6.19
	nein	23	23	12	12	70		df=3,n.s.	df=3,n.s.

- 1) Ab hier folgen die Variablen, die leere Zellen aufweisen und die von einer sehr kleinen Anzahl von Patienten ($1 \leq N \leq 4$) als Kurgrund genannt wurden.
- 2) Ausschlusskriterium! Lag der Schlaganfall jedoch länger als ein halbes Jahr zurück und waren keine Lähmungen bzw. keine schweren neuropsychologischen Ausfälle mehr vorhanden, wurde die Versuchsperson nicht ausgeschlossen.

Variable: Beschwerden und Krankheiten als Kurzgrund: Dauer (in Jahren) ¹⁾	Stichproben: Bleiber						Aufge- nommene
	ABT	AST	AT	K	Gesamt	Test	Test
Kreislauf- störungen	$\bar{x} = 9.9$ $s = 8.9$	5.9 7.1	12.7 6.6	10.4 12.5	9.8 -	$F = .72$ $df = 3/33$ n.s.	$F = 1.1$ $df = 3/4$ n.s.
Erschöpfung/ Überbelastung	$\bar{x} = 5.0$ $s = 4.4$	5.2 6.5	3.3 5.3	3.9 4.0	4.3 -	$F = .28$ $df = 3/41$ n.s.	$F = .16$ $df = 3/6$ n.s.
Kopfschmerzen/ Migräne	$\bar{x} = 11.8$ $s = 12.0$	15.3 21.6	19.0 26.9	13.5 17.8	14.9 -	$F = .10$ $df = 3/11$ n.s.	$F = .31$ $df = 3/$ n.s.
Herzkrank- heit	$\bar{x} = 0.5$ $s = 0.7$	3.7 5.5	10.3 9.5	12.0 11.3	6.6 -	$F = 1.1$ $df = 3/6$ n.s.	$F = .7$ $df = 3/1$ n.s.
Unklare Herz- beschwerden	$\bar{x} = 6.3$ $s = 4.8$	4.2 7.8	5.8 7.1	5.0 1.0	5.3 -	$F = .08$ $df = 3/13$ n.s.	$F = .11$ $df = 3/8$ n.s.
Hypertonie	$\bar{x} = 6.5$ $s = 3.4$	8.9 6.9	10.2 8.5	6.3 5.8	8.0 -	$F = .66$ $df = 3/36$ n.s.	$F = 2.5$ $df = 3/$ n.s.
Übergewicht	$\bar{x} = 1.7$ $s = 2.9$	13.2 14.9	1.5 2.1	12.5 17.7	7.2 -	$F = .76$ $df = 3/7$ n.s.	$F = .76$ $df = 3/$ n.s.
Beschwerden der Wirbelsäule	$\bar{x} = 8.7$ $s = 7.4$	6.7 10.1	14.0 15.6	6.5 6.6	8.9 -	$F = .57$ $df = 3/19$ n.s.	$F = .42$ $df = 3/3$ n.s.

1) Über Variablen, bei denen leere Zellen sowie Besetzungen zwischen (N=) 1 und 4 vorkamen, wurden keine einfachen Varianzanalysen gerechnet. Sie werden tabellarisch nicht aufgeführt.

(1) Arbeitslosigkeit: Im Ganzen waren ca. acht Prozent (5 von 65) arbeitslos. Arbeitslose waren in der Kontrollgruppe überrepräsentiert, $\chi^2(3) = 7.83$, $p < .05$. Dies kam dadurch zustande, daß aus der ursprünglichen Stichprobe der Aufgenommenen, in der das Merkmal "Arbeitslosigkeit" noch gleich verteilt gewesen war, zwei Arbeitslose aus der Gruppe ABT und der einzige Arbeitslose aus der Gruppe AST ausfielen.

(2) Die Frage "Wieviele Wochen haben Sie im Jahr vor Ihrem Kuraufenthalt wegen Krankheit insgesamt am Arbeitsplatz gefehlt?" Obwohl in der "Bleiber"-Stichprobe nicht signifikant ($p = .07$), im Gegensatz zur Stichprobe der Aufgenommenen ($p < .05$), waren die Versuchspersonen der Kontrollgruppe im Durchschnitt länger dem Arbeitsplatz ferngeblieben ($\bar{x} = 16,8$ Wochen; man achte allerdings auf die große Streuung $s = 19,7!$).

Diese beiden Merkmale - "Arbeitslosigkeit" und "Fehlen am Arbeitsplatz wegen Krankheit" - sind die einzigen, die zwischen den vier Versuchsstichproben ungleich verteilt sind. Die gleichverteilten Merkmale verweisen auf folgende Eigenschaften der untersuchten Stichprobe:

(1) Alter und Geschlecht: Die Patienten waren im Durchschnitt 54 Jahre alt. Das Verhältnis Frauen/Männer war ausgewogen (28:39); lediglich in der Versuchsgruppe AST waren die Männer in der Überzahl (n.s.).

(2) Lebenssituation und Bezugspersonen: Die überwiegende Mehrzahl der Versuchspersonen war verheiratet und lebte mit dem Ehepartner bzw. der Ehepartnerin zusammen. Die Hälfte dieser in Ehegemeinschaft lebenden Patienten wohnten mit noch mindestens einem ihrer Kinder zusammen. Unabhängig vom Familienstand gab ebenfalls eine überwiegende Mehrzahl der untersuchten Patienten an, eine enge Bezugsperson zu besitzen, mit der Sie über sehr persönliche Dinge reden würden.

(3) Berufsstand: Die meisten Versuchspersonen waren Angestellte. Es gab keine Rentner, keine Patienten ohne Beruf, keine Studenten und keine Unternehmer oder leitende Angestellte der öffentlichen Verwaltung. Das vermehrte Vorkommen von Angestellten erklärt sich aus der Tatsache, daß die meisten Betten der unter privater Leitung stehenden Kurklinik, in der die Untersuchung stattfand, mit BfA-versicherten Patienten belegt sind.

(4) Krankheitsgeschichte: Während eines Jahres vor ihrem Kuraufenthalt und somit vor Beginn der Untersuchung suchten die Patienten im Durchschnitt 15 mal einen Arzt auf. Sie waren im gleichen Zeitraum ein- bis zweimal krankgeschrieben. Im Durchschnitt fehlten sie wegen Krankheit während neun Wochen an ihrem Arbeitsplatz (Hausfrauen: ... konnten sie während neun Wochen keine Hausarbeit verrichten). Wie oben bereits erwähnt, fehlten die Versuchspersonen der Kontrollgruppe vergleichsweise länger an ihrem Arbeitsplatz (n.s., $p = .07$).

Die Patienten waren im Mittel bereits zweimal in Kur gewesen.

(5) Beschwerden und Krankheiten: Von den insgesamt 72 Versuchspersonen gaben als Begründung des Kuraufenthalts folgende Beschwerden und Krankheiten an (max. 4 Nennungen möglich):

- 45 Patienten (63 %) gaben "Allgemeine Erschöpfung und nervöse Überbelastung", die in der Regel bereits vier Jahre andauerte, als Kurgrund an.
- 37 Patienten (51 %) litten an "Kreislaufstörungen" und zwar durchschnittlich bereits seit zehn Jahren.
- 30 Patienten (42 %) gaben "zu hohen Blutdruck" als Kurgrund an; Dauer: acht Jahre.
- 23 Patienten (32 %) bezeichneten "Beschwerden der Wirbelsäule/Rückenbeschwerden", die im Durchschnitt seit neun Jahren bestanden, als Kurgrund.

- 17 Patienten (24 %) litten seit etwa 5 Jahren an unklaren Herzbeschwerden,
- 15 (21 %) seit 15 Jahren an Kopfschmerzen und Migräne,
- 11 (15 %) seit sieben Jahren an Übergewicht,
- 10 (14 %) seit sieben Jahren an einer Herzkrankheit.

Diese Beschwerden kamen gleich verteilt in allen Versuchsgruppen vor.

Die restlichen Krankheiten und Beschwerden ("Erholung nach Herzinfarkt", "nach Schlaganfall", "nach Operation", "Hypotonie", "Magen-/Darmbeschwerden", "Leber-Gallen-Erkrankung", "Bronchitis", "Schilddrüsenleiden", "Nierenleiden", "Rheuma", "Diabetes") waren in mindestens einer Versuchsgruppe nicht vertreten und wurden von den Versuchspersonen in den anderen drei Gruppen nur sehr selten ($1 \leq N \leq 4$) als Kurgründe genannt.

5.3 Zusammenhänge zwischen Krankheitsbeschwerden und Verhalten

Wie aus der nächsten Tabelle ersichtlich, förderten die Angaben der Versuchspersonen zu Beginn der Untersuchung bzw. vor Anfang der Therapie die folgenden korrelativen Zusammenhänge¹⁾ zutage:

(1) Magen-/Darmbeschwerden scheinen am intensivsten mit Verhaltensproblemen einherzugehen: sie korrelieren signifikant mit sozialen Ängsten, Selbstabwertungen, Kommunikationsschwierigkeiten, Depressivität und Partnerkonflikten; ebenso mit "trait anxiety".

Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden haben in den positiven Lebensbereichen eher weniger Sozialgenuß, schätzen

1) Alle referierten Korrelationen sind mindestens auf dem Niveau $p < .05$ signifikant.

sich eher unglücklich ein, sind unzufriedener, und es gelingt ihnen seltener und schlechter, Gefühle der Freude zu erleben. Sie attribuieren eher external.

(2) Kopfschmerzen/Migräne: Patienten, die an Kopfschmerzen oder Migräne-Anfällen leiden, geben häufiger Sozialangst, Selbstabwertungen und Kommunikationsschwierigkeiten und Depressivität an.

Diese Beschwerden gehen einher mit erhöhter Zustandsangst, erhöhter Religiosität, mit reduziertem Sozialgenuß und erniedrigter Gegenwehr. Die betroffenen Patienten sind häufiger traurig, niedergeschlagen und unzufrieden.

(3) Kreislaufstörungen korrelieren mit Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, mit Depressivität und Introversion. Diese Patienten fühlen sich häufiger niedergeschlagen und stärker in ihren Lebensmöglichkeiten eingeschränkt.

(4) Patienten, die sich von einem Herzinfarkt erholen, fallen nicht so sehr durch hohe Skalenwerte in Problembereichen auf, als vielmehr durch hohe Werte in Sozialgenuß und Extraversion. Sie sind zudem eher unreligiös und seltener niedergeschlagen. Sie tendieren zu "internal locus of control".

(5) Patienten, die sich von einer Operation erholen, hatten häufiger Partnerkonflikte und eine erhöhte "Eigenschafts-angst". Sie waren eher introvertiert und religiös.

(6) Zustände der Erschöpfung und Überbelastung gingen mit erhöhter Eingeschränktheit und seltenem wie schlechtem Freude-Erleben einher.

(7) Hypotonie-Zustände korrelierten mit "Arbeitswut", Schildrüsenleiden mit häufigen Alters-, Todes- und Gesundheitsängsten.

(8) Erkrankungen der Leber und Galle gingen einher mit er-

niedrigtem Sozialgenuß und mit verstärkter Unzufriedenheit. Solcherart betroffene Patienten tendierten zu "external locus of control".

(9) Rheumatische, Gelenk- und Wirbelsäulenbeschwerden weisen im Vergleich mit den bisher genannten Beschwerden inverse korrelative Beziehungen zu den Verhaltensskalen auf: sie korrelierten negativ mit den Problemskalen "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" und "Depressivität", und positiv mit der positiven Skala "Gegenwehr". Patienten mit solchen Beschwerden schätzten sich darüberhinaus eher zufriedener ein. Es gelang ihnen auch eher besser und häufiger, Gefühle der Freude zu erleben und zu empfinden.

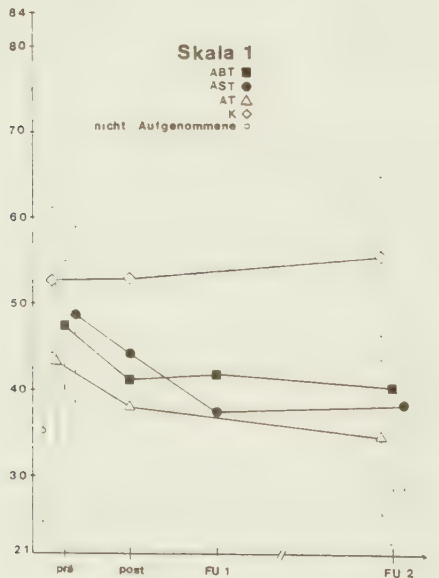
5.4 Gesamte Analyse der Therapie-Effekte über alle Vergleichsgruppen ABT, AST, AT und K

5.4.1 Die problemorientierten Skalen des PIK

5.4.1.1 Skala 1: Schlaf und Körperbeschwerden

Die Werte der vier Gruppen ergaben im zeitlichen Verlauf das folgende Bild¹⁾:

Abbildung 3: Veränderungen der 4 Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 1



1) Aus Gründen der visuellen Übersichtlichkeit sind die Mittelwerte bei prä und FU2 leicht horizontal versetzt eingezeichnet. Aus denselben Gründen wurde auf eine graphische Darstellung der Standardabweichung bei post und FU1 verzichtet.

Die vier Versuchs-Stichproben ABT, AST, AT und K unterschieden sich zu Beginn der jeweiligen Behandlung (zum Zeitpunkt "prä" also) signifikant von den "nicht aufgenommenen" Patienten, $t(341) = - 9.34, p < .001$.

Wie bereits eingangs dieses Kapitels bemerkt (siehe Punkt 5.1.2), bestanden zwischen den Anfangswerten der vier Gruppen ABT, AST, AT und K signifikante Unterschiede (einfache Varianzanalyse: $F(3/64) = 2.86^*, p < .05$; die ausführlichen Angaben finden sich im Anhang). Demnach schien eine kovarianzanalytische Auswertung mit den Ausgangswerten als Kovariaten angezeigt.

Tabelle 9: Ergebnis der Kovarianzanalyse für Skala 1

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe ¹⁾	2884.80	3/61	961.60	5.69**	<.01
Kovariate	7256.79	1/61	7256.79	42.93***	<.001
Zeit	187.54	2/81	93.77	4.24*	<.05
Gruppe x Zeit	392,36	6/81	65.39	2.96*	<.05

Die F-Werte für den Behandlungseffekt ("Gruppe") und den Zeiteffekt ("Zeit") sind statistisch signifikant. Ebenso der Test für die Interaktion der beiden Effekte ("Gruppe x Zeit").

Schließt man die Gruppe "Autogenes Training" aufgrund ihrer niedrigen Anfangswerte²⁾ vom Versuchsplan aus, so ergibt

1) Mit dem Faktor "Gruppe" wurden die vier Behandlungsstufen ABT, AST, AT und K bezeichnet.

2) Diese Anfangswerte unterscheiden sich jedoch noch signifikant von den Skalenwerten der "nicht Aufgenommenen", $t(282) = - 2.34, p < .05$.

die 3x4-faktorielle Varianzanalyse (3 Gruppen - ABT, AST, K - und 4 Meßzeitpunkte) ein noch deutlicheres Bild von den Unterschieden zwischen den verhaltenstherapeutischen Programmen und der traditionellen Kurbehandlung:

Tabelle 10: Ergebnis der Varianzanalyse unter Ausschluß von AT, für Skala 1

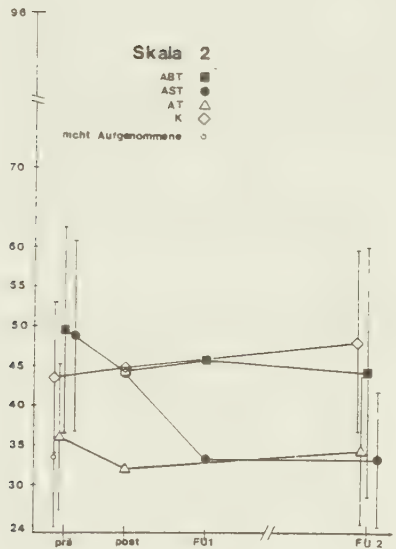
Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	5890.04	2/56	2945.02	9.29***	<.001
Zeit	1502.05	3/132	500.68	15.39***	<.001
Gruppe x Zeit	1119.99	6/132	186.67	5.74***	<.001

Die Effekte "Gruppe", "Zeit" sowie die Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" sind im F-Test hochsignifikant (alle $p < .001$).

5.4.1.2 Skala 2: Sozialangst

Die Werte der vier Gruppen in dieser abhängigen Variablen ergaben im zeitlichen Verlauf das folgende Bild:

Abbildung 4: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 2



Die prä-Werte der Gruppen ABT, AST, AT und K zusammenge-
nommen unterscheiden sich zwar signifikant von den Werten der
"nicht Aufgenommenen", $t(84.35) = -7.81^{***}$, $p < .001$ ("se-
parate variance estimate").

Wie jedoch durch die Graphik bereits verdeutlicht wird, un-
terschied sich die Gruppe "Autogenes Training" nicht signi-
fikant von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen" ($t(276) =$
 $-.94$, $p = .35$), während die restlichen drei Gruppen ABT,
AST und K, alle einzeln genommen, sich von den "nicht Auf-
genommenen" statistisch bedeutsam unterschieden (ABT :
 $t(23.42, \text{"separate variance estimate"}) = -5.36^{***}$, $p < .001$;

AST : $t(23,91, \text{"separate variance estimate"}) = - 5.94^{***}$,
 $p < .001$; K : $t(279, \text{"pooled variance estimate"}) = - 4.06^{***}$,
 $p < .001$).

Diese "Abweichung gegen das 'Null-Niveau'" der Gruppe AT im Gegensatz zu den drei übrigen Behandlungsgruppen ergibt einen signifikanten F-Wert in der einfachen Varianzanalyse der vier Ausgangswerte, $F(3/64) = 3.83^*$, $p < .05$. (Die ausführlichen Angaben finden sich im Anhang.)

Eine kovarianzanalytische Auswertung mit den Ausgangswerten als Kovariaten schien also in besonderem Maße angezeigt.

Tabelle 11: Ergebnis der Kovarianzanalyse für Skala 2

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	2479.44	3/61	826.48	5.19**	<.01
Kovariate	16072.85	1/61	16072.85	100.96***	<.001
Zeit	305.95	2/81	152.97	4.97**	<.01
Gruppe x Zeit	637.29	6/81	106.22	3.45**	<.01

Die F-Tests für den Behandlungseffekt ("Gruppe") und für den Zeiteffekt ("Zeit") sowie für die Interaktion der beiden ("Gruppe x Zeit") sind signifikant.

Wird die Gruppe AT sowohl aufgrund ihrer Annäherung an das klinisch unbedeutsame "Nullniveau" (nicht signifikanter t-Test zwischen AT und "nicht Aufgenommenen" - siehe oben) als auch aufgrund ihrer signifikanten Abweichung von den restlichen drei Gruppen ABT, AST und K¹⁾ von der Auswertung

1) Für den Kontrast (AT) vs. (ABT, AST, K) ist $t(65) = - 2.68^{**}$, $p < .01$. Zur Berechnung wurde das Programm ONE-WAY des Programmsystems SPSS verwendet. Siehe NIE, HULL, JENKINS, STEINBRENNER & BENT (1975). Zur Logik der Einzelvergleiche (Kontraste) siehe u.a. BORTZ (1979).

ausgenommen, so ergibt die 3x4-faktorielle Varianzanalyse das folgende Bild:

Tabelle 12: Ergebnis der Varianzanalyse unter Ausschluß von AT, für Skala 2

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	1065.63	2/56	532.81	0.99	= .38
Zeit	1600.68	3/132	533.56	14.30***	< .001
Gruppe x Zeit	1817.56	6/132	302.93	8.12***	< .001

Der Effekt "Zeit" und die Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" waren statistisch signifikant. Der Effekt "Gruppe" in diesem Auswertungsplan hingegen nicht.

5.4.1.3 Skala 4: Selbstabwertung und Kommunikations-schwierigkeiten

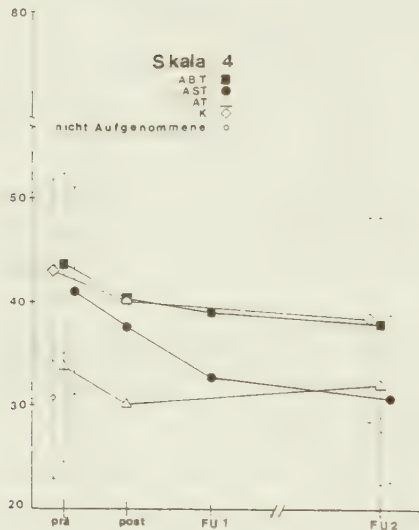
Die Werte der vier Gruppen in dieser abhängigen Variablen ergaben im zeitlichen Verlauf das in Abb. 5 dargestellte Bild.

Die Verhältnisse in den prä-Werten sind wie folgt:

Nimmt man die prä-Werte der 4 Behandlungsgruppen zusammen, so unterschied sich diese Gruppe signifikant von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen", $t(89.65) = - 7.82^{***}$, $p < .001$ (separate variance estimate).

Die Gruppe AT unterschied sich jedoch im einzelnen nicht signifikant von den "nicht Aufgenommenen", $t(279) = - 1.11$, $p = .27$.

Abbildung 5: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 4



Die drei Gruppen ABT, AST und K hoben sich alle statistisch signifikant von den "nicht Aufgenommenen" ab (ABT : $t(292) = -7.28^{***}$, $p < .001$; AST : $t(24,17, \text{"separate variance estimate"}) = -4.55^{***}$, $p < .001$; K : $t(282) = -5.39^{***}$, $p < .001$).

Diese Divergenz in den prä-Werten der Behandlungsgruppen findet ihren Ausdruck im signifikanten F-Test in der einfachen Varianzanalyse der vier prä-Werte, $F(3/64) = 3.18^*$, $p < .05$ (siehe auch Anhang). Eine Kovarianzanalyse schien also angezeigt.

Die kovarianzanalytische Auswertung mit den prä-Werten als Kovariaten ist in der folgenden Tabelle zusammengefaßt:

Tabelle 13: Ergebnis der Kovarianzanalyse für Skala 4

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	626.05	3/61	208.68	2.10	n.s.
Kovariate	10172.35	1/61	10172.35	102.55***	< .001
Zeit	297,89	2/81	148.95	7.10**	< .01
Gruppe x Zeit	142.25	6/81	23.71	1.13	n.s.

Der Effekt "Zeit" ist als einziger signifikant.

Wird die Behandlungsgruppe AT von der Auswertung angeschlossen, weil sie in ihrem Ausgangsniveau "weniger gestört" ist als die drei anderen Behandlungsgruppen, und weil sie sich den "nicht Aufgenommenen" annähert, so ergibt eine 3x4-faktorielle Varianzanalyse:

Tabelle 14: Ergebnis der Varianzanalyse über vier Meßzeitpunkte unter Ausschluß von AT, für Skala 4

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	894.80	2/56	447.40	1.29	n.s.
Zeit	1670.07	3/132	556.69	22.73***	< .001
Gruppe x Zeit	211.47	6/132	35.24	1.44	n.s.

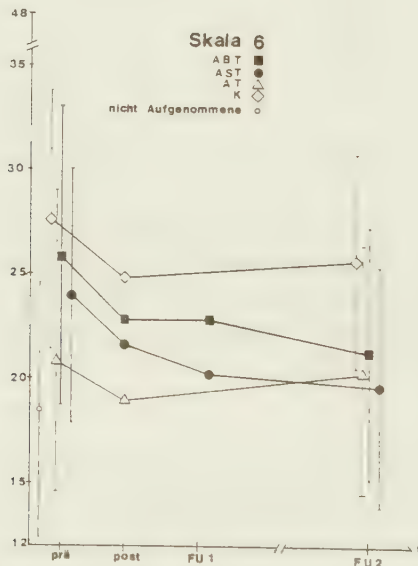
Total	25361.32	199	127.44		

Der Effekt "Zeit" ist statistisch signifikant. Dieses Ergebnis entspricht jenem der kovarianzanalytischen Auswertung unter Einbezug der Gruppe AT.

5.4.1.4 Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste

Die Werte der vier Behandlungsgruppen auf dieser Skala zeigen im zeitlichen Ablauf das folgende Bild:

Abbildung 6: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 6



Die Verhältnisse in den prä-Werten sind wie folgt:

Nimmt man die prä-Werte der vier Behandlungsgruppen zusammen, so unterschied sich diese Gruppierung von den "nicht Aufgenommenen", $t(338) = -7.64^{***}$, $p < .001$.

Während der Unterschied zwischen der Gruppe AT im einzelnen gegenüber der Gruppe "nicht Aufgenommene" knapp nicht signifikant war, $t(279) = -1.67$, $p = .10$ (n.s.), unterschieden sich die drei restlichen Gruppen ABT, AST und K alle deutlich von der "nicht Aufgenommenen" (ABT : $t(292) = -5.42^{***}$, $p < .001$; AST : $t(292) = -4.10^{***}$, $p < .001$; K : $t(292) = -5.24^{***}$, $p < .001$).

Die Unterschiede zwischen den prä-Werten der vier Gruppen ABT, AST, AT und K untereinander wurden anhand einer einfachen Varianzanalyse geprüft, wobei das F nicht signifikant ausfiel, $F(3/64) = 2.29$, $p = .09$ (n.s.). (Die ausführlichen Angaben finden sich im Anhang.)

Da sich also die vier Behandlungsgruppen in ihren Ausgangswerten der Skala 6 statistisch nicht signifikant unterschieden, schien die varianzanalytische Auswertung gerechtfertigt:

Tabelle 15: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 6

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	1341.45	3/68	447.15	3.03*	< .05
Zeit	383.21	3/145	127.74	10.73***	< .001
Gruppe x Zeit	164.70	9/145	18.30	1.54	n.s.
Total	13651.17	228	59.87		

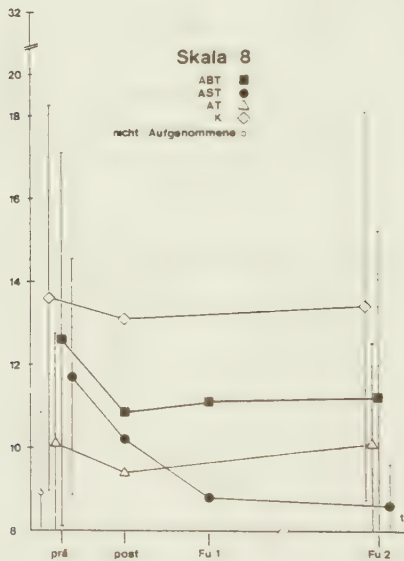
Sowohl der Effekt "Gruppe" als auch der Effekt "Zeit" waren statistisch signifikant, die Interaktion der beiden Effekte hingegen nicht.

Aufgrund der statistisch unbedeutsamen Gruppenunterschiede zwischen ABT, AST, AT und K zum Zeitpunkt "prä" wurde auf eine gesonderte 3x4-faktorielle (unter Ausschluß von AT) Varianzanalyse verzichtet.

5.4.1.5 Skala 8: Depressivität

Der Verlauf der Werte dieser Variablen wird in der folgenden Figur verdeutlicht:

Abbildung 7: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 8



Zum Zeitpunkt prä unterschieden sich die vier Gruppen ABT, AST, AT und K zusammen signifikant von den "nicht Aufgenommenen", $t(76.29, \text{"separate variance estimate"}) = -6.33^{***}$, $p < .001$.

Zwischen den vier Versuchsgruppen ABT, AST, AT und K bestanden keine signifikanten Unterschiede¹⁾, und nur die Gruppe AT wich nicht signifikant von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen" ab, $t(276) = -1.86$, $p = .064$ (n.s.).

Die Varianzanalyse ergab folgende Resultate:

Tabelle 16: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 8

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	617.96	3/68	205.98	4.84**	<.01
Zeit	60.28	3/145	20.09	6.27***	<.001
Gruppe x Zeit	104.64	9/145	11.63	3.63***	<.001

Sowohl der Effekt "Gruppe", der Effekt "Zeit" als auch die Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" waren statistisch signifikant.

Da sich auf dieser Skala "Depressivität" die Gruppe AT in ihren prä-Werten von den drei Gruppen ABT, AST und K nicht statistisch signifikant unterschied²⁾, blieb eine getrennte varianzanalytische Auswertung der Versuchsgruppen ABT, AST und K aus.

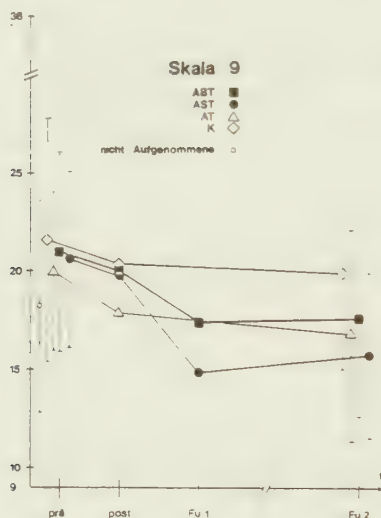
5.4.1.6 Skala 9: Arbeitswut

Die Werte der vier Behandlungsgruppen auf dieser Skala ergaben im zeitlichen Verlauf das folgende Bild:

1) Tabelle der Kennwerte und einfache Varianzanalyse siehe Anhang.

2) $F(3/65) = 1.60$, $p = .20$ (n.s.) und Kontrast (AT) vs. (ABT, AST, K) : $t(65) = -1.81$, $p = .074$ (n.s.).

Abbildung 8: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 9



Die vier Behandlungsgruppen insgesamt unterschieden sich zum Zeitpunkt "prä" signifikant von den "nicht Aufgenommenen", $t(334) = -3.53^{***}$, $p < .001$.

Die vier Behandlungsgruppen untereinander wiesen zum Zeitpunkt "prä" keine statistisch signifikanten Differenzen auf, $F(3/62) = .20$, $p > .50$ (n.s.). (Die Tabelle der Kennwerte und die Angaben zur einfachen Varianzanalyse finden sich im Anhang.)

Die 4x4-faktorielle varianzanalytische Auswertung ergab folgendes Resultat:

Tabelle 17: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 9

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	443.03	3/67	147.68	1.29	= .28 (n.s.)
Zeit	238.32	3/139	79.44	6.12***	< .001
Gruppe x Zeit	185.70	9/139	20.63	1.59	= .13 (n.s.)

In dieser Variablen war nur der Effekt "Zeit" signifikant.

Eine gesonderte Analyse der Behandlungsgruppen ABT, AST und K unter Ausschluß von AT erübrigte sich, zumal die Ausgangswerte aller vier Behandlungsgruppen lediglich statistisch unbedeutsame Differenzen aufwiesen.

5.4.1.7 Skala 11: Partnerkonflikte

Die Werte der vier Gruppen in dieser abhängigen Variablen ergaben im Zeitverlauf das in Abbildung 9 dargestellte Bild.

Die vier Behandlungsgruppen unterschieden sich insgesamt in ihren Anfangswerten statistisch signifikant von den "nicht Aufgenommenen", $t(77.5, \text{"separate variance estimate"}) = -3.52^{***}, p < .001$.

Zwischen prä-Werten der vier Behandlungsgruppen bestand kein bedeutsamer Unterschied, $F(3/61) = 0.815, p = .49$ (n.s.). (Die ausführlichen Angaben finden sich im Anhang.)

Eine Varianzanalyse über alle vier Gruppen und Zeitpunkte zeigte keinerlei signifikanten Effekte (vgl. Tabelle 18).

Abbildung 9: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßzeitpunkte in Skala 11

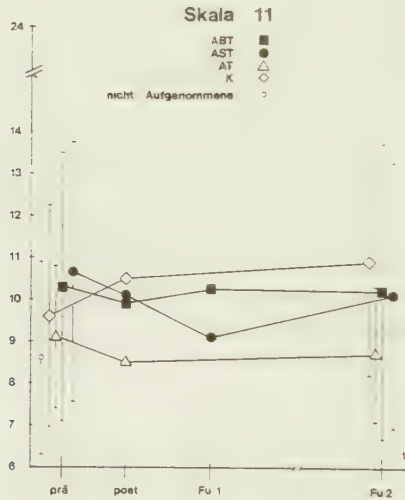


Tabelle 18: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 11
Partnerkonflikte

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	89.60	3/64	29.87	1.04	.38 (n.s.)
Zeit	17.42	3/130	5.81	1.77	.16 (n.s.)
Gruppe x Zeit	43.50	9/130	4.83	1.48	.16 (n.s.)
Total	2406.62	209	11.52		

5.4.1.8 Zusammenfassung über die Ergebnisse aus den Analysen der problemorientierten Skalen des PIK

5.4.1.8.1 Analysen über alle vier Gruppen

Eine erste Zusammenfassung der Resultate aus den 4x4-faktoriellen (4 Gruppen, 4 Meßzeitpunkte) Varianz- bzw. Kovarianzanalysen der PIK-Skalen "Schlaf- und Körperbeschwerden" (Skala 1), "Sozialangst" (Skala 2), "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" (Skala 4), "Alters-, Todes- und Gesundheitsängste" (Skala 6), "Depressivität" (Skala 8), "Arbeitswut" (Skala 9) und "Partnerkonflikte" (Skala 11) liefert die folgende Tabelle:

Tabelle 19: Übersicht über die varianz-/kovarianzanalytischen Resultate in den PIK-Problemskalen

Abgängige Variablen	Effekte		
	Gruppe	Zeit	Gruppe x Zeit
PIK-Skala 1	**	*	*
2	**	**	**
4	n.s.	**	n.s.
6	*	***	n.s.
8	**	***	***
9	n.s.	***	n.s.
11	n.s.	n.s.	n.s.

***: $p < .001$; **: $p < .01$; *: $p < .05$

Für die Skalen 1 (Schlaf- und Körperbeschwerden), 2 (Sozialangst) und 8 (Depressivität) waren alle drei Arten von Effekten, nämlich "Gruppe", "Zeit", sowie die Interaktion

"Gruppe x Zeit", statistisch signifikant. Das bedeutet, daß in diesen Skalen zwischen den Gruppen Angstbewältigungstraining (ABT), Asymptomatische Therapie (AST), Autogenes Training (AT) und Kontrolle (K) unabhängig vom Meßzeitpunkt signifikante Unterschiede zwischen den Skalenwerten bestanden, und daß zu den vier Meßzeitpunkten unabhängig von der Behandlungsart unterschiedliche Skalenwerte bestanden, sowie daß sich die vier Behandlungsarten auf diesen abhängigen Variablen in den zeitlichen Verläufen unterschieden. Welcher Art diese Unterschiede bei näherem Zusehen sind, und welche Faktoren zu diesen Differenzen am stärksten beitragen, schildern die Kapitel 5.5 und 5.6.

Für die Skala 6 (Alters-, Todes- und Gesundheitsängste) waren der Effekt "Gruppe" und der Effekt "Zeit" statistisch signifikant, die Interaktion der beiden Effekte hingegen nicht. In den Ängsten bezüglich des Alterns, des Sterbens und des Gesundheitsverlustes unterschieden sich die vier Behandlungs-Gruppen ABT, AST, AT und K signifikant, unabhängig vom Meßzeitpunkt. Zwischen den Zeitpunkten fanden sich ebenfalls - unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit - bedeutsame Unterschiede. Gruppenspezifische Verlaufsunterschiede fanden sich hingegen nicht.

In den Skalen 4 (Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten) und 9 (Arbeitswut) wurde nur der Effekt "Zeit" statistisch signifikant. Unabhängig von der Behandlungsart also bestanden zu den vier Zeitpunkten prä (vor der Behandlung), post (bei Behandlungsende), follow-up 1 (ein Monat nach Therapie-Ende) und follow-up 2 (vier Monate nach Therapie-Ende) unterschiedlich hohe bzw. niedere Skalenniveaus.

In der Skala 11 (Partnerkonflikte) zeigten sich keine signifikanten Unterschiede, weder über die Zeit noch zwischen den Behandlungsgruppen.

5.4.1.8.2 Gesonderte Analysen unter Ausschluß der Gruppe "Autogenes Training"

Die Versuchsgruppe AT wies in drei Störungsskalen des Probleminventars gegenüber den restlichen drei Gruppen signifikant niedrigere Ausgangswerte auf. Für diese Skalen wurden zusätzlich 3x4-faktorielle Varianzanalysen gerechnet. Die folgende Tabelle faßt deren Ergebnisse zusammen:

Tabelle 20: Ergebnisse aus den 3x4-faktoriellen Varianzanalysen unter Auschluß der Gruppe AT, für die Skalen 1, 2 und 4

Abhängige Variablen	Effekte		
	Gruppe	Zeit	Gruppe x Zeit
PIK-Skala 1	***	***	***
2	n.s.	***	***
4	n.s.	***	n.s.

Die getrennten Analysen über die Behandlungsgruppen ABT, AST und die Kontrollgruppe über alle vier Meßzeitpunkte zeigen für die Skala 1 (Schlaf- und Körperbeschwerden), daß zwischen den drei Gruppen, unabhängig vom Meßzeitpunkt, signifikante Unterschiede bestehen, ebenso zwischen den einzelnen Meßpunkten, unabhängig von der Art der Behandlung; und daß als drittes zwischen den drei Gruppen statistisch bedeutsame zeitliche Verläufe bestehen.

Wie schon oben erwähnt, wird in späteren Kapiteln (5.5 und 5.6) auf die genauen Verhältnisse, die zu diesen Unterschieden führen, im Detail eingegangen.

In der Skala 2 (Sozialangst) sind nur der Effekt "Zeit" und

und die Wechselwirkung "Gruppe x Zeit" signifikant. Statistisch bedeutsame Unterschiede bestehen also einerseits zwischen den Meßwerten zu den vier Zeitpunkten prä, post, follow-up 1 und 2, andererseits zwischen den zeitlichen Verläufen der Gruppen ABT, AST und K.

Auf der Variablen 4 (Selbstabwertung und Kommunikations-schwierigkeiten) ist nur der Zeiteffekt signifikant, d.h. zwischen den vier Meßzeitpunkten ergaben sich in dieser Variablen signifikante Unterschiede. Ob alle der drei Gruppen zu diesem Resultat beitrugen, ergeben die Analysen in Kapitel 5.5 und 5.6.

5.4.2 Die "trait-" und Befindlichkeits-Skalen

5.4.2.1 Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)

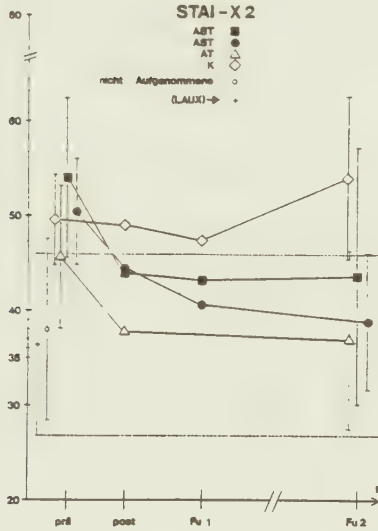
Diese Skala, die Ängstlichkeit als Persönlichkeitsvariable mißt bzw. die Tendenz einer Person erfaßt, in unterschiedlichen Situationen mit Angst zu reagieren, zeigte bei den vier Gruppen ABT, AST, AT und K den folgenden zeitlichen Verlauf (vgl. Abbildung 10).

Die vier Gruppen ABT, AST, AT und K unterschieden sich in ihren Anfangswerten nicht signifikant, $F(3/36)=1.36$, $p=.27$ (n.s.).

Sie unterschieden sich jedoch deutlich von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen", $t(13.8)$, "separate variance estimate")
 $= - 8.22^{***}$, $p < .001$.

Auf die Vergleiche mit den deutschen Norm-Populationen von LAUX (1979) wird näher in den Kapiteln 5.5 und 5.6 eingegangen, wo die Verhältnisse zu den verschiedenen Zeitpunkten näher beschrieben werden.

Abbildung 10: Veränderungen der vier Gruppen über die Zeit in der Skala STAI-X2



Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab:

Tabelle 21: Ergebnis der Varianzanalyse für STAI-X2

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	6416.81	3/49	2138.94	6.47***	< .001
Zeit	1008.74	3/90	336.25	10.18***	< .001
Gruppe x Zeit	702.81	9/90	78.09	2.36*	< .05
Total	27306.09	154	177.31		

Die Effekte "Gruppe", "Zeit" sowie die Interaktion "Gruppe x Zeit" waren statistisch signifikant.

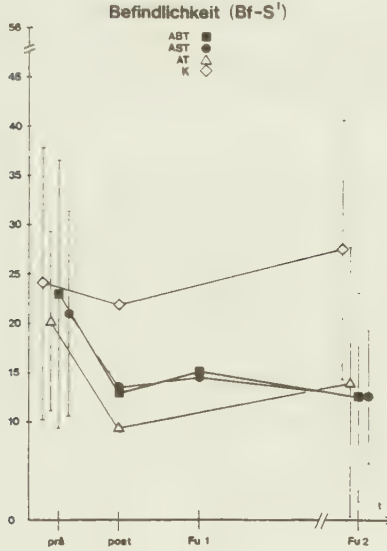
Da sich die Anfangswerte der vier Gruppen zum Zeitpunkt prä nicht signifikant unterschieden, konnte auf eine gesonderte Analyse unter Ausschluß der "Ausreißer" verzichtet werden.

5.4.2.2 Die Befindlichkeitsskala, Form Bf-S' (VON ZERSSEN)

Die Testwerte dieser Skala reflektieren "den aktuellen subjektiven Befindenzustand in einem ganz globalen Sinne" (VON ZERSSEN & KOELLER 1976b, S. 6). Da die Befindlichkeits-skala speziell als Verlaufstest bei den zu untersuchenden Gruppen eingesetzt wurde - übrigens ganz im Sinne der Autoren, siehe VON ZERSSEN & KOELLER (1976b) -, wurde auf ein Vergleich mit den "nicht Aufgenommenen" verzichtet. Deshalb fehlen in der folgenden Darstellung (vgl. Abb. 11) die Angaben zu dieser Vergleichsstichprobe.

In den Anfangswerten unterschieden sich die vier Gruppen ABT, AST, AT und K nicht signifikant voneinander, $F(3/62) = 0.31$, $p > .5$ (n.s., Tabelle siehe Anhang).

Abbildung 11: Befindlichkeitsveränderungen der vier Gruppen über die Zeit, Skala Bf-S'



Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab:

Tabelle 22: Ergebnis der Varianzanalyse für die Befindlichkeitsskala

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	2879.93	3/66	959.97	2.69	n.s. (= .054!)
Zeit	1709.26	3/143	569.75	9.37***	< .001
Gruppe x Zeit	641.41	9/143	71.27	1.17	n.s.
Total	37511.77	224	167.46		

Nur der Effekt "Zeit" ist statistisch signifikant. Der Effekt "Gruppe" ist statistisch nicht signifikant, allerdings bei $p = .054$.

5.4.2.3 Die Persönlichkeitsvariablen "Extraversion/Neurotizismus" (BRENGELMANN)

Vorbemerkung

Drucktechnische Mängel, Fehler im "lay-out" und beim Heften der Fragebögen führten dazu, daß eine große Anzahl von Versuchspersonen diese Persönlichkeitsfragebögen nur mangelhaft oder überhaupt nicht ausfüllten. Die damit verbundenen Verkleinerungen der einzelnen Stichproben drohte natürlich, die realen Verhältnisse stark zu verzerren. Die Stichprobengrößen zu den einzelnen Zeitpunkten waren: für die Kontrollgruppe: $N_{\text{prä}} = N_{\text{post}} = N_{\text{FU1}} = N_{\text{FU2}} = 2$; für die Gruppe "Autogenes Training": $N_{\text{prä}} = 3$, $N_{\text{post}} = 11$, $N_{\text{FU1}} = 0$, $N_{\text{FU2}} = 7$; für die Gruppe AST: $N_{\text{prä}} = N_{\text{post}} = 0$, $N_{\text{FU1}} = 4$, $N_{\text{FU2}} = 7$.

Lediglich die Gruppe ABT zeigte keine drastischen Verzerrungen der realen Stichprobengrößen: $N_{\text{prä}} = 17$, $N_{\text{post}} = 15$, $N_{\text{FU1}} = 11$, $N_{\text{FU2}} = 14$.

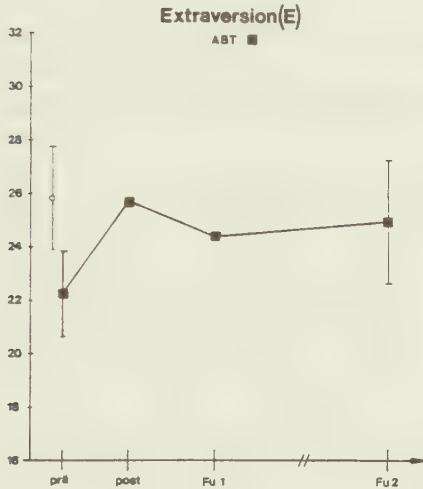
Das N der "nicht Aufgenommenen" betrug 182.

Aus diesen Gründen wurde auf ein Gruppenvergleich zwischen ABT, AST, AT und K verzichtet. In den folgenden graphischen Darstellungen sind deshalb nur die Werte für die Gruppe ABT und die Werte der "nicht Aufgenommenen" zum Vergleich aufgezeichnet.

5.4.2.3.1 Extraversion

Die Testwerte der Gruppe ABT zeigten den folgenden zeitlichen Verlauf:

Abbildung 12: Verlauf "Extraversion" der Gruppe ABT



Zum Zeitpunkt prä war die Gruppe "Angstbewältigungstraining" signifikant weniger extravertiert als die Gruppe "nicht Aufgenommene", $t(20.91, \text{"separate variance estimate"}) = 4.31^{***}$, $p < .001$.

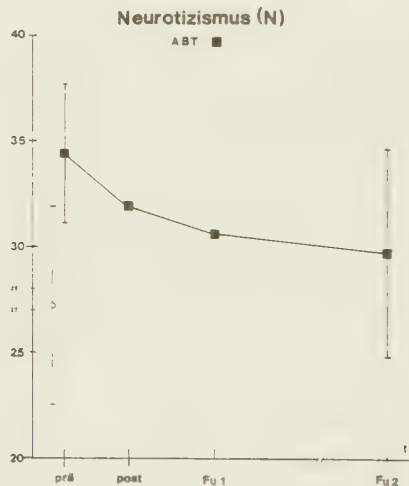
Im Laufe der Therapie stiegen die Extraversionswerte der Gruppe ABT an. Diese Zunahme blieb auch in der Nachkontrollphase aufrechterhalten, denn zum Zeitpunkt FU2 unterschieden sich die Werte der ABT-Gruppe nicht mehr signifikant von jenen der "nicht Aufgenommenen", $t = 0.74$, $p > .5$ (n.s.).

Auf die Verlaufs-Charakteristiken dieser Variablen wird in den Kap. 5.5 und 5.6 eingegangen.

5.4.2.3.2 Neurotizismus

Im zeitlichen Verlauf stellten sich die Werte der Gruppe ABT wie folgt dar:

Abbildung 13: Verlauf "Neurotizismus" der Gruppe ABT



Zu Anfang der Therapie wiesen die Versuchspersonen der Gruppe ABT signifikant höhere Neurotizismuswerte als die "nicht Aufgenommenen" auf, $t(23.33, \text{"separate variance estimate"}) = 7.71^{***}$, $p < .001$.

Während und nach der Therapiephase verringerten sich die Neurotizismuswerte der Experimentalgruppe ABT derart, daß zum

Zeitpunkt FU2 kein signifikanter Unterschied zu den "nicht Aufgenommenen" mehr auszumachen war, $t(14.70, \text{"separate variance estimate"}) = 1.86$ (n.s. bei zweiseitigem Testen).

Die Verlaufseigenschaften werden in den Kapiteln 5.5 und 5.6 ausführlicher dargestellt.

5.4.2.4 Zusammenfassung der Ergebnisse aus den unspezifischen Skalen und den Persönlichkeitsvariablen

Die Analysen der Variablen "Eigenschaftsangst" (trait anxiety) führten zu einem differenzierten Bild. Hinsichtlich dieser Variablen waren sowohl die Effekte "Gruppe", "Zeit" als auch deren Interaktion "Gruppe x Zeit" signifikant. Die Versuchsgruppen ABT, AST, AT und K wiesen also unabhängig vom Meßzeitpunkt unterschiedliche Angstwerte auf. Die vier Gruppen unterschieden sich auch in Bezug der zeitlichen Verläufe ihrer Meßwerte. Zudem bestanden zwischen den Meßzeitpunkten prä, post, FU1 und FU2 unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit unterschiedliche Meßwerte.

Bei der Analyse der Variablen "Befindlichkeit" zeigte sich lediglich ein signifikanter Unterschied zwischen den Meßwerten zu den einzelnen Meßzeitpunkten und zwar unabhängig von der Versuchsgruppe.

Wie bereits unter Punkt 5.4.2.3 erwähnt, mußte bei den Persönlichkeitsvariablen "Extraversion/Neurotizismus" der Vergleich zwischen den vier Versuchsgruppen ausfallen. Es standen jedoch die Daten der Gruppen "Angstbewältigungstraining" und "Nicht Aufgenommene" der Analyse zur Verfügung. Ohne der detaillierten Verlaufsbeschreibung vorzugreifen, kann hier bereits gefolgert werden, daß sich die Gruppe ABT, die vor Beginn der Therapie deutlich weniger extravertiert und deutlich neurotischer ist als die "Nicht Aufgenommenen", zum Zeitpunkt FU2 (follow-up 2) auf das Extraversions- bzw. Neu-

rotizismus-Niveau der "Nicht-Aufgenommenen" eingependelt hat.

5.4.3 Die positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK

Vorbemerkung

Es sei an dieser Stelle daran erinnert, daß die Auswahlkriterien störungsbezogen waren. Die Auswahl der Versuchspersonen basierte in erster Linie auf erhöhten Werten in den problemorientierten Skalen des PIK, kurz: auf Verhaltens-Exzessen, und nicht auf erniedrigten Werten auf den positiven bzw. Bewältigungs-Verhaltensskalen, kurz: nicht auf Verhaltensdefiziten in positiven Lebensbereichen.

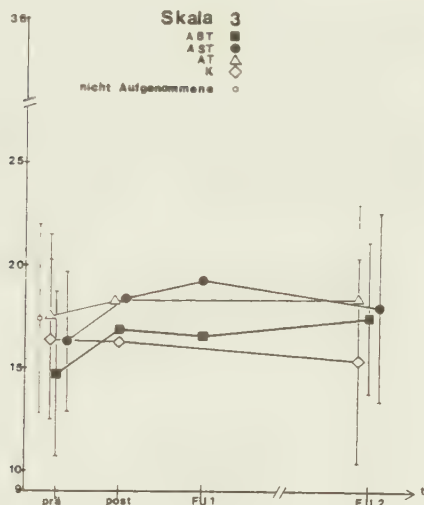
Aus diesem Grunde fielen die Unterschiede zwischen den vier Versuchsgruppen und den "nicht Aufgenommenen" - obwohl statistisch signifikant - in den positiven Skalen oft nicht so drastisch aus wie in den störungsbezogenen Skalen.

5.4.3.1 Skala 3: Sozialgenuß

Die Gruppen ABT, AST, AT und K zeigten das in Abb. 14 dargestellte Bild.

Die vier Versuchsgruppen unterschieden sich vor dem Beginn der Therapie weder von den "nicht Aufgenommenen", $t(336) = 1.86$, $p = 0.64$ (n.s.), noch unterschieden sie sich signifikant untereinander, $F(3/64) = 0.96$, $p = .42$ (n.s.).

Abbildung 14: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 3



Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse zeigte das folgende Ergebnis:

Tabelle 23: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 3,
"Sozialgenuß"

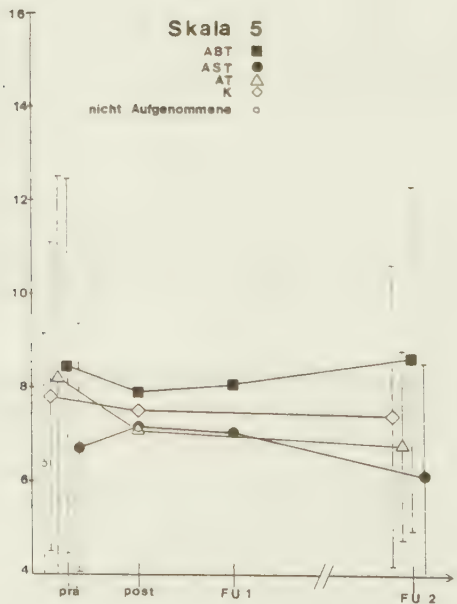
Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	217.46	3/68	72.49	1.13	=.34 (n.s.)
Zeit	33.12	3/145	11.04	1.85	=.14 (n.s.)
Gruppe x Zeit	124.23	9/145	13.80	2.31*	<.05
Total	5602.953	228			

Die Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" war statistisch signifikant, was auf unterschiedliche Verläufe zwischen den vier Gruppen in dieser abhängigen Variablen hindeutete.

5.4.3.2 Skala 5: Religiosität

Hinsichtlich des religiösen Verhaltens als Bewältigungsstrategie zeigte sich das folgende Bild:

Abbildung 15: Veränderung der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 5



Die vier Versuchsgruppen unterschieden sich insgesamt vor Beginn der Therapie signifikant von den "nicht Aufgenommenen", $t(35.8, \text{"separate variance estimate"}) = -2.60^*, p < .05$.

Zwischen den Gruppen ABT, AST, AT und K bestand beim Zeitpunkt prä kein signifikanter Unterschied, $F(3/64) = 0.70$, n.s. ($p > .5$).

Die Varianzanalyse zwischen den Gruppen über alle Meßzeitpunkte ergab:

Tabelle 24: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 5, "Religiosität"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	77.24	3/68	25.75	0.59	$> .5$ (n.s.)
Zeit	6.96	3/144	2.32	1.94	$= .13$ (n.s.)
Gruppe x Zeit	14.56	9/144	1.62	1.36	$= .21$ (n.s.)
Total	3214.48	227			

Keiner der Effekte war statistisch signifikant.

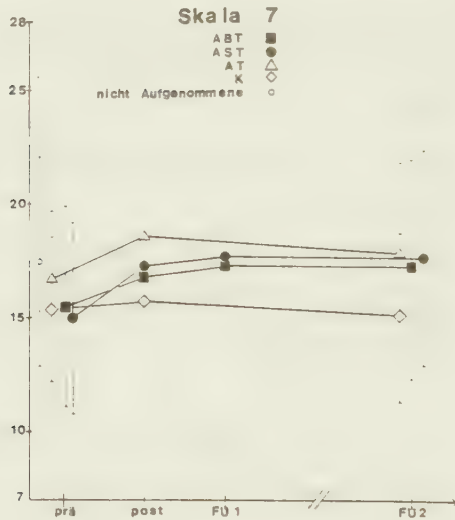
5.4.3.3 Skala 7: Gegenwehr

Die Variable "Gegenwehr" zeigte über die Gruppen und Zeitpunkte das in Abb. 16 dargestellte Bild.

Vor Beginn der Therapie unterschieden sich die vier Gruppen insgesamt von den "nicht Aufgenommenen", und zwar signifikant, $t(333) = 2.85^{***}, p < .01$.

Zwischen den vier Behandlungsgruppen bestand kein signifikanter Unterschied, $F(3/64) = 0.47, p > .5$ (n.s.)

Abbildung 16: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 7



Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab folgendes Resultat:

Tabelle 25: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 7,
"Gegenwehr"

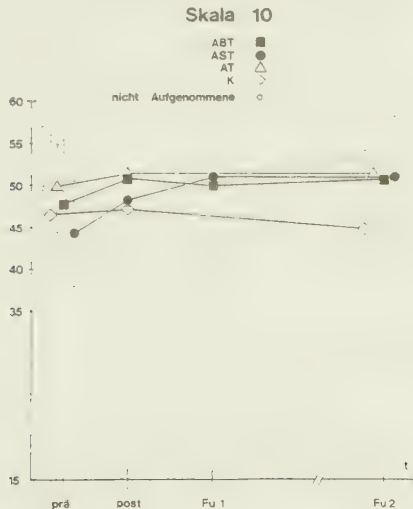
Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	193.40	3/68	64.47	1.18	= .33 (n.s.)
Zeit	81.97	3/145	27.32	3.74*	< .05
Gruppe x Zeit	81.36	9/145	9.04	1.24	= .28 (n.s.)
Total	5140.27	228			

Der Zeit-Effekt war als einziger statistisch signifikant.

5.4.3.4 Skala 10: Persönliche Entspannung

In dieser Skala ergab sich das folgende Bild:

Abbildung 17: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 10



Von den "nicht Aufgenommenen" unterschieden sich die vier Behandlungsgruppen in ihren prä-Werten insgesamt statistisch bedeutsam, $t(50.7, \text{"separate variance estimate"}) = 2.38^*$, $p < .05$.

Untereinander unterschieden sich die vier Gruppen in ihren Anfangswerten nicht, $F(3/64) = 0.47$, $p > .5$ (n.s.).

Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab:

Tabelle 26: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 10,
"Persönliche Entspannung"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	518.92	3/68	172.97	0.99	$> .40$ (n.s.)
Zeit	182.70	3/145	60.90	3.12*	$< .05$
Gruppe x Zeit	265.51	9/145	29.50	1.51	$> .15$ (n.s.)
Total	15689.30	228			

Der Zeit-Effekt war als einziger statistisch bedeutsam.

5.4.3.5 Skala 12: Zärtlichkeit

In dieser Skala ergab sich für die Gruppen und Zeitpunkte das in Abb. 18 dargestellte Bild.

In ihren prä-Werten unterschieden sich die vier Behandlungsgruppen von den "nicht Aufgenommenen" statistisch signifikant, $t(307) = 2.66^{**}$, $p < .01$.

Zwischen den Gruppen ABT, AST, AT und K bestand in den prä-Werten kein signifikanter Unterschied, $F(3/59) = 1.57$, $p = .21$ (n.s.).

Das Resultat der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse ergibt sich aus Tabelle 27.

Abbildung 18: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 12

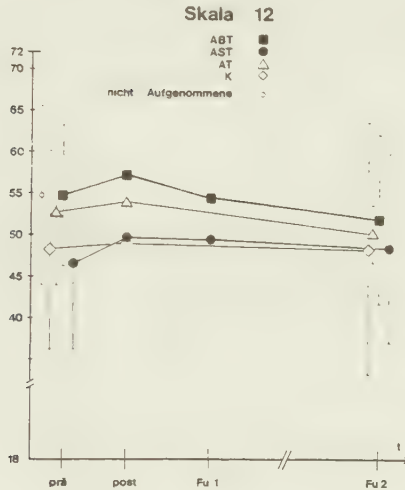


Tabelle 27: Ergebnis der Varianzanalyse für Skala 12, "Zärtlichkeit"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	2784.30	3/62	928.10	2.28	= .09 (n.s.)
Zeit	249.28	3/130	83.09	2.48	= .06 (n.s.)
Gruppe x Zeit	204.91	9/130	22.77	0.68	> .5 (n.s.)
Total	32796.91	207			

Keiner der Effekte war statistisch bedeutsam, allerdings bei Signifikanzniveaus von $p = .09$ (für den Effekt "Gruppe") und $p = .06$ (für den Effekt "Zeit").

5.4.3.6 Zusammenfassung der Resultate aus den positiven PIK-Skalen

Einen Überblick über die Resultate aus den 4x4-faktoriellen Varianzanalysen der PIK-Skalen "Sozialgenuß" (Skala 3), "Religiosität" (Skala 5), "Gegenwehr" (Skala 7), "Persönliche Entspannung" (Skala 10), "Zärtlichkeit" (Skala 12) vermittelt die folgende Tabelle:

Tabelle 28: Übersicht über die varianzanalytischen Resultate der positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK

Abhängige Variablen	Effekte		
	Gruppe	Zeit	Gruppe x Zeit
PIK-Skala 3	n.s.	n.s.	*
5	n.s.	n.s.	n.s.
7	n.s.	*	n.s.
10	n.s.	*	n.s.
12	n.s.	n.s.	n.s.

In den Bereichen "Religiosität" und "Zärtlichkeit" ergaben sich keine signifikanten Meßwert-Veränderungen.

Das Verhalten "Sozialgenuß" entwickelte sich im zeitlichen Verlauf zwischen den vier Gruppen unterschiedlich (signifikante "Gruppe x Zeit"-Interaktion).

Unabhängig von den Behandlungsarten zeigten sich in den Meßwerten der Bereiche "Gegenwehr" und "persönliche Entspannung" signifikante Unterschiede zwischen den vier Meß-Zeitpunkten.

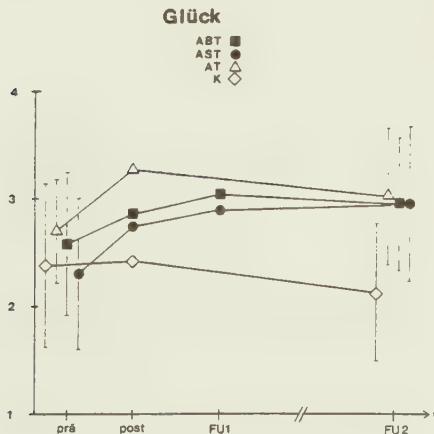
Es zeigte sich also, daß sich nur ein positiver Verhaltensbereich - nämlich "Sozialgenuß" - behandlungsspezifisch veränderte. Die Bereiche "Gegenwehr" und "persönliche Entspannung" wiesen signifikante Veränderungen über die Zeit auf, die aber unabhängig von der Therapie-Art zustande kamen. "Religiosität" und "Zärtlichkeit" veränderten sich nicht.

5.4.4 Allgemeine psychologisch-/medizinische Kriterien

5.4.4.1 Selbsteinschätzung Glück

Die Werte dieses Items (wie häufig "Fühlen Sie sich glücklich?") ergeben über die vier Gruppen und Zeitpunkte das folgende Bild:

Abbildung 19: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in "Glück"



Die vier Gruppen wiesen vergleichbare Ausgangsniveaus auf, $F(3/64) = 1.01$, $p = .40$ (n.s.).

Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab das folgende Resultat:

Tabelle 29: Ergebnis der Varianzanalyse für das Item "Glück"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	19.17	3/68	6.39	4.68**	< .01
Zeit	4.02	3/145	1.34	8.37***	< .001
Gruppe x Zeit	3.01	9/145	0.34	2.09*	< .05

Total	142.31	228			

Die Effekte "Gruppe", "Zeit" und deren Interaktion "Gruppe x Zeit" waren statistisch signifikant.

5.4.4.2 Selbsteinschätzung "Ängstlichkeit"

Die Werte dieses Items (wie häufig "Fühlen Sie sich ängstlich?") ergeben den in Abb. 20 dargestellten zeitlichen Verlauf.

In ihren Anfangswerten unterschieden sich die vier Gruppen nicht signifikant, $F(3/64) = 0.23$, $p > .5$ (n.s.).

Die Ergebnisse der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse sind aus Tabelle 30 ersichtlich.

Abbildung 20: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in "Ängstlichkeit"

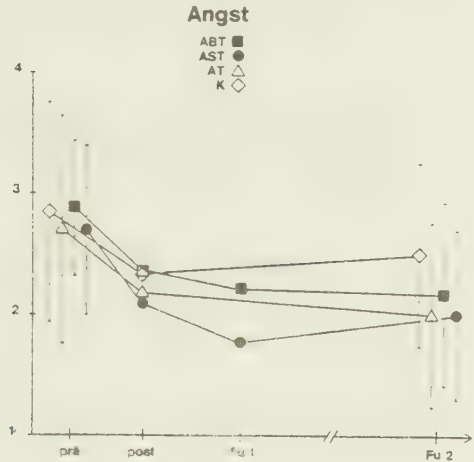


Tabelle 30: Ergebnis der Varianzanalyse für das Item "Ängstlichkeit"

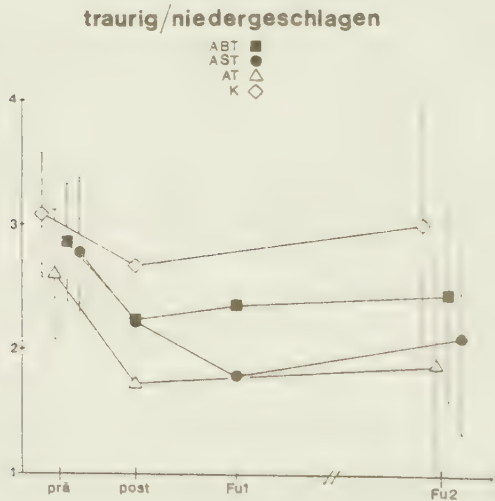
Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	5.63	3/68	1.88	1.24	= .30 (n.s.)
Zeit	16.44	3/145	5.48	20.34***	< .001
Gruppe x Zeit	2.59	9/145	0.29	1.07	= .39 (n.s.)
Total	166.40	228			

Der Effekt "Zeit" war signifikant.

5.4.4.3 Selbsteinschätzung "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit"

Dieses Item (wie häufig "Fühlen Sie sich traurig oder niedergeschlagen?") zeigte den folgenden Verlauf:

Abbildung 21: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit"



In ihren Ausgangsniveaus unterschieden sich die vier Gruppen nicht signifikant voneinander, $F(3/64) = 2.11$, $p = .11$ (n.s.).

Das Ergebnis der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse:

Tabelle 31: Ergebnis der Varianzanalyse für das Item
"Traurigkeit/Niedergeschlagenheit"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	34.74	3/68	11.58	9.90***	< .001
Zeit	12.78	3/145	4.26	14.58***	< .001
Gruppe x Zeit	5.36	9/145	2.04	2.04*	< .05
Total	174.80	228			

Sowohl der Effekt "Gruppe" als auch "Zeit", sowie deren Interaktion "Gruppe x Zeit" waren statistisch signifikant.

5.4.4.4 Selbsteinschätzung: "Eingeschränktheit"

Die Variable Eingeschränktheit wurde aus den beiden Fragen zur privaten und beruflichen Einschränkung durch den momentanen Gesundheitszustand auf additive Weise gebildet. Diese Variable zeigt den in Abb. 22 dargestellten Verlauf über die Zeit.

Das Ergebnis der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse ist aus Tabelle 32 ersichtlich.

Durch signifikante Unterschiede zwischen den Ausgangswerten der vier Gruppen, $F(3/64) = 3.21^*$, $p < .05$, erfährt das Resultat dieser Varianzanalyse - signifikanter "Gruppen"- und "Zeit"-Effekt sowie signifikante "Gruppe x Zeit"-Interaktion - jedoch einige Einschränkung.

Wie schon zuvor bei den problemorientierten PIK-Skalen, war

Abbildung 22: Veränderung der vier Gruppen über die vier
Meßpunkte in der Variablen "Eingeschränk-
theit"

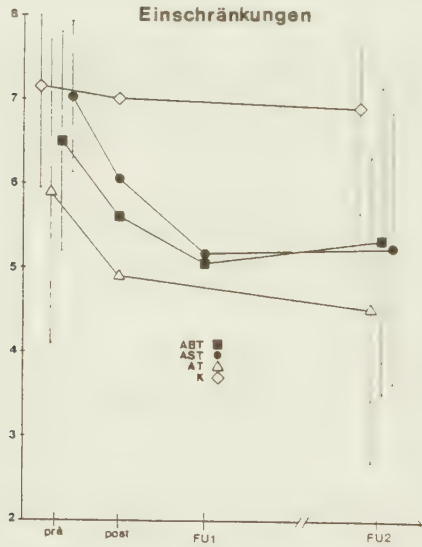


Tabelle 32: Ergebnis der Varianzanalyse für das Item
"Eingeschränktheit"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	84.64	3/68	28.22	3.11*	< .05
Zeit	40.25	3/145	13.42	13.43***	< .01
Gruppe x Zeit	18.06	9/145	2.01	2.01*	< .05
Total	905.49	228			

für diese Diskrepanz innerhalb der Ausgangsniveaus die Gruppe "AT" verantwortlich. V.a. gegenüber der Gruppe AST ($t(31) = -2.43^*$, $p < .05$) und der Gruppe K ($t(21) = 2.0$, $p = .06$, n.s.) wies sie deutlich geringere Ausgangswerte auf.

Da die Variable "Eingeschränktheit" eine zusammengesetzte ist, interessierte, in welcher der beiden Komponenten diese unterschiedlichen Ausgangsniveaus am deutlichsten waren. Einfache Varianzanalysen der beiden Items "private" und "berufliche Einschränkung" ergaben, daß die Gruppe "Autogenes Training" sich v.a. im Privatleben am wenigsten eingeschränkt fühlte, $F(3/64) = 3.55^*$, $p < .05$. Hinsichtlich der beruflichen Eingeschränktheit unterschieden sich die vier Behandlungsgruppen vor Beginn der Therapie nicht signifikant voneinander, $F(3/763) = 1.44$, $p = .24$ (n.s.).

Die Kovarianzanalyse mit den Ausgangswerten als Kovariate ergab folgendes:

Tabelle 33: Ergebnis der Kovarianzanalyse für die Variable "Eingeschränktheit"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	31.50	3/61	10.50	2.93*	< .05
Kovariate	271.28	1/61	217.28	60.58***	< .001
Zeit	6.78	2/80	3.39	3.09	= .051 (n.s.)
Gruppe x Zeit	6.01	6/80	1.00	0.92	= .49 (n.s.)

Der Effekt "Gruppe" ist signifikant.

Schließt man die Gruppe AT aufgrund ihrer mangelnden Vergleichbarkeit mit den anderen drei Versuchsgruppen vom Design aus, so ergibt die 3x4-faktorielle Varianzanalyse:

Tabelle 34: Ergebnis der Varianzanalyse unter Ausschluß von AT, für die Variable "Eingeschränktheit"

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	62.20	2/56	31.10	5.13**	< .01
Zeit	52.39	3/132	17.46	17.49***	< .001
Gruppe x Zeit	10.99	6/132	1.83	1.84	= .10 (n.s.)
Total	596.63	199			

Die Effekte "Gruppe" und "Zeit" waren signifikant, die Interaktion der beiden Effekte hingegen nicht.

5.4.4.5 Selbsteinschätzung: "Zufriedenheit"

Auch diese Variable ist zusammengesetzt aus Items, die die Zufriedenheit in verschiedenen Lebensbereichen - Beruf, Partnerschaft, Freunde/Bekannte, Freizeit, Familie - erfassen.

Diese Variable zeigte den in Abbildung 23 dargestellten Verlauf.¹⁾

Alle vier Gruppen wiesen annähernd die gleichen Ausgangsniveaus auf; auch die einzelnen Items, aus denen diese Variable gebildet wurde, zeigten keinerlei signifikanten Unterschiede zwischen den vier Behandlungsgruppen.

Die Ergebnisse der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse sind aus Tabelle 35 ersichtlich.

1) Es sei darauf hingewiesen, daß hohe Werte auf der Ordinaten "hohe Zufriedenheit" bedeuten.

Abbildung 23: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in ihrer Gesamtzufriedenheit

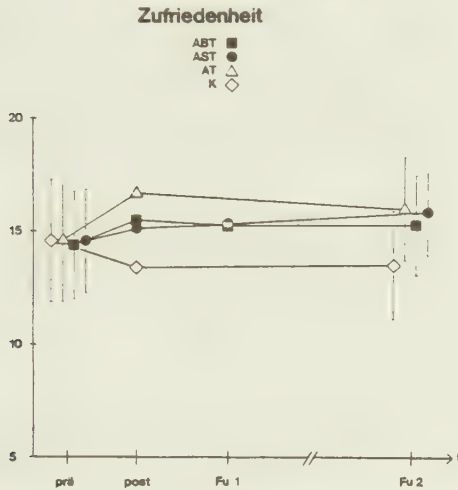


Tabelle 35: Ergebnis der Varianzanalyse für die Variable "Gesamtzufriedenheit"

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	148.25	3/68	49.42	3.18*	< .05
Zeit	23.01	3/145	7.67	2.56	= .06 (n.s.)
Gruppe x Zeit	66.78	9/145	7.42	2.47*	< .05
Total	1731.04	228			

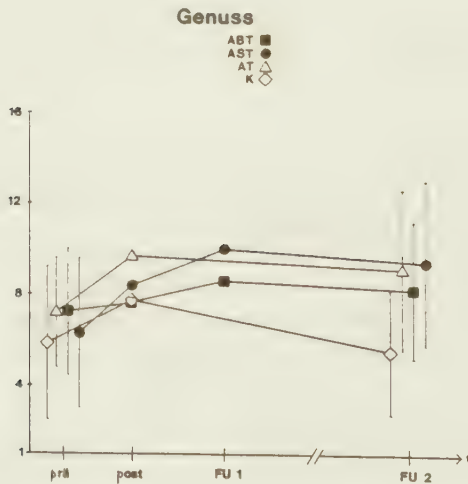
Der Effekt "Gruppe" und die Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" waren signifikant.

5.4.4.6 Selbsteinschätzung: "Genuß"

Eine weitere Variable, die positive Empfindungen erfaßte, war die Variable "Genuß", die multiplikativ aus den Variablen "Häufigkeit" ("Wie häufig tun oder erleben Sie Dinge, die Ihnen Freude bereiten?") und "Qualität des Freude-Empfindens" ("Wie gut gelingt es Ihnen, Dinge zu tun, die Ihnen Freude bereiten?") gebildet wurde.

Das folgende Bild veranschaulicht den zeitlichen Verlauf dieser Variablen; hohe Werte auf der Ordinaten geben "hohen Genuß" wieder, tiefe Werte erniedrigte Grade des Freudeempfindens.

Abbildung 24: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in der Variablen "Genuß"



Die vier Gruppen wiesen vergleichbare Anfangswerte auf, $F(3/64) = 0.77$, $p > .5$ (n.s.).

Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab:

Tabelle 36: Ergebnis der Varianzanalyse für die Variable "Genuß"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	146.08	3/68	48.69	1.43	= .24 (n.s.)
Zeit	132.43	3/145	44.14	9.75***	< .001
Gruppe x Zeit	69.11	9/145	7.68	1.69	= .095 (n.s.)

Total	3323.75	228			

Der Effekt "Zeit" war statistisch signifikant.

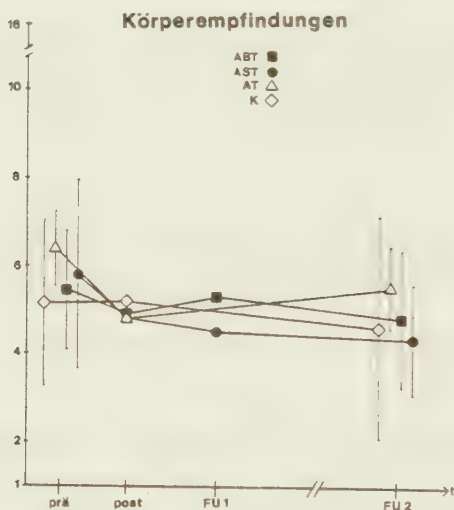
5.4.4.7 Selbsteinschätzung "Unangenehme Körperempfindungen"

Diese Variable sollte erfassen, wie häufig die Versuchspersonen bei sich selbst unangenehme Körpersensationen wahrnehmen und in welchem Grade sie sich durch die Empfindungen beunruhigt fühlten. Die Variable "Unangenehme Körperempfindungen" wurde wiederum durch Multiplikation der beiden Scores des quantitativen und qualitativen Items gebildet.

Im Abschnitt 4.5.2.2 wurde bereits auf das Problem der Zuverlässigkeit dieser Variablen eingegangen. Der Retest-Reliabilitäts-Score betrug $r = -.15$. Dieses Resultat beeinträchtigt die Zuverlässigkeit der folgenden Ergebnisse.

Im Verlauf zeigte die Variable das folgende Bild¹⁾:

Abbildung 25: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in der Variablen "Unangenehme Körperempfindungen"



Vor Beginn der Therapie unterschieden sich die vier Gruppen nicht signifikant voneinander, $F(3/64) = 1.42$, $p = .25$ (n.s.).

Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse ergab:

1) Hohe Werte auf der Ordinaten geben hohe Häufigkeit gepaart mit starker Beunruhigung wieder.

Tabelle 37: Ergebnis der Varianzanalyse für die Variable
"Unangenehme Körperempfindungen"

Variations- quelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	13.44	3/68	4.48	0.68	> .5 (n.s.)
Zeit	29.67	3/144	9.89	4.45**	< .01
Gruppe x Zeit	32.41	9/144	3.60	1.62	= .12 (n.s.)
Total	842.32	227			

Der Effekt "Zeit" war statistisch signifikant.

5.4.4.8 "Locus of control"

Diese Variable erfaßt die Art der Erfolgsattribution. Ein Attributions-Stil, der die Erfolge im Leben vor allem äußeren, personen- und verhaltensunabhängigen Quellen zuschreibt, und durch hohe Skalenwerte ausdrückt (external locus of control). Die Tendenz, Erfolge bzw. Mißgeschicke hauptsächlich sich selbst zuzuschreiben, wird auf dieser Skala durch niedrige Werte repräsentiert (internal locus of control).

Diese Variable zeigt den in Abb. 26 dargestellten Verlauf.

Die vier Gruppen wichen in ihren Ausgangswerten nicht signifikant voneinander ab, $F(3/64) = 2.51$, $p = .07$ (n.s.).

Die Ergebnisse der 4x4-faktoriellen Varianzanalyse sind aus Tabelle 38 ersichtlich.

Abbildung 26: Veränderungen der vier Gruppen in der Skala
"Locus of control"

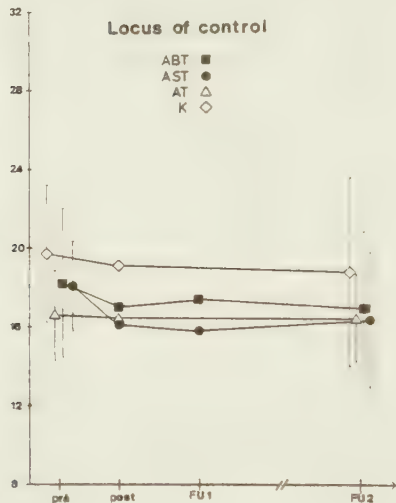


Tabelle 38: Ergebnisse der Varianzanalyse für die Variable
"Locus of control"

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	327.45	3/68	109.15	3.04*	<.05
Zeit	59.16	3/145	19.72	4.74**	<.01
Gruppe x Zeit	22.71	9/145	2.52	0.61	>.5 (n.s.)
Total	3452.97	228			

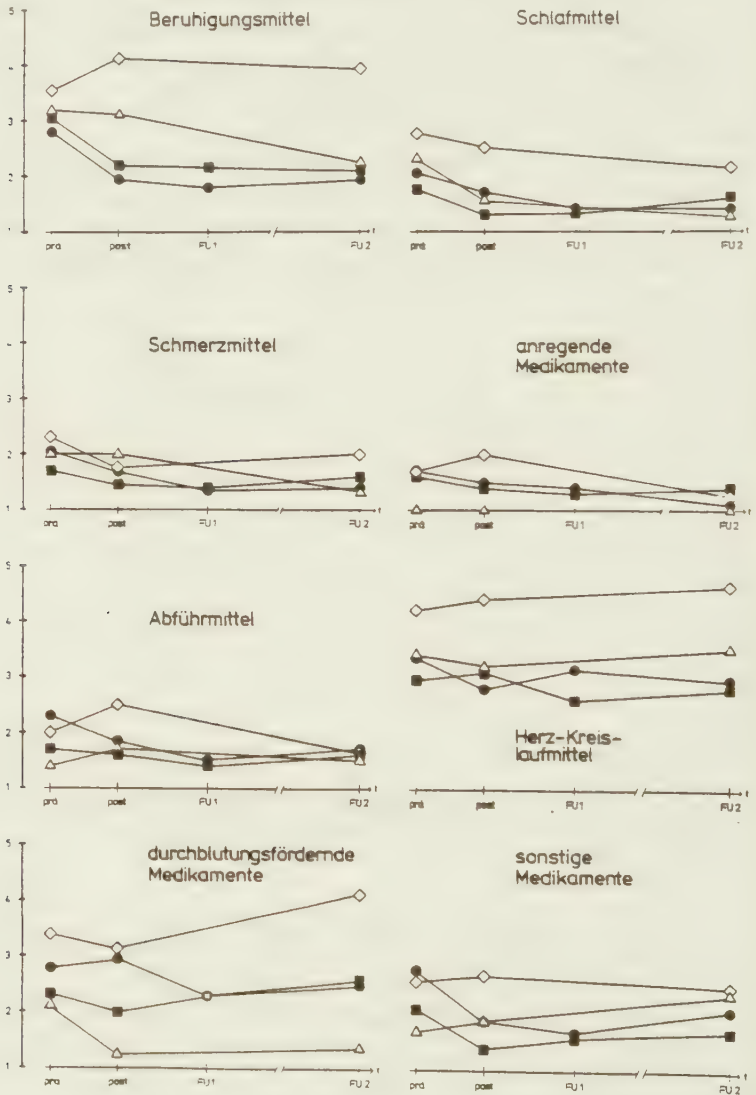
Die Effekte "Gruppe" und "Zeit" waren statistisch signifikant.

5.4.4.9 Medikamenteneinnahme

Als letztes Erfolgskriterium medizinisch-psychologischer Art wurden Angaben über die Einnahmehäufigkeit ("nie" bis "mehrmals täglich") psychopharmakologisch wirksamer Medikamente seitens der Versuchspersonen erhoben.

Um eine Gesamtübersicht zu ermöglichen, werden die zeitlichen Verläufe zusammen dargestellt, wobei der Übersichtlichkeit halber nur die Mittelwerte eingetragen sind. Hohe Werte auf den Ordinaten bezeichnen häufigen Medikamentenverbrauch:

Abbildung 27: Veränderungen der vier Gruppen in ihrer Medikamenteneinnahme



Hinsichtlich der Ausgangshäufigkeit waren die vier Behandlungsgruppen in allen Medikamentenkategorien vergleichbar (eine tabellarische Aufstellung aller F-Tests hierzu findet sich im Anhang).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse der Varianzanalysen über alle Medikamente:

Tabelle 39: Ergebnisse aller Varianzanalysen über die Medikamenten-Einnahme

Medikamentenart	Effekte		
	Gruppe	Zeit	Gruppe x Zeit
Beruhigungsmittel	***	**	n.s.
Schlafmittel	*	***	n.s.
Schmerzmittel	n.s.	n.s.	n.s.
anregende Medikamente	*	*	**
Abführmittel	n.s.	**	*
Herz-Kreislaufmittel	*	n.s.	n.s.
durchblutungsfördernde	n.s.	*	n.s.
sonstige Medikamente	n.s.	n.s.	*

*** p < .001

** p < .01

* p < .05

Die zahlenmäßigen Details hierzu finden sich im Anhang.

Zwischen den vier Behandlungsgruppen bestanden - unabhängig von den vier Meßzeitpunkten - unterschiedliche Einnahmewohnheiten in den Medikamentenkategorien (1) Beruhigungsmittel, (2) Schlafmittel, (3) anregende Mittel und (4) Herz-kreislaufmittel.

Von Zeitpunkt zu Zeitpunkt fanden sich unabhängig von den Behandlungen unterschiedliche Einnahmehäufigkeiten folgender Medikamente: (1) Beruhigungsmittel, (2) Schlafmittel, (3) anregende Medikamente, (4) Abführmittel und (5) durchblutungsfördernde Medikamente.

Verlaufsunterschiede zwischen den vier Behandlungsgruppen ergaben sich in Bezug auf die Einnahmehäufigkeit von (1) anregenden Medikamenten, (2) Abführmitteln und (3) sonstigen Medikamenten.

Aus den graphischen Darstellungen wird deutlich, daß die verhaltenstherapeutischen Experimentalgruppen in allen Medikamentenkategorien dazu tendieren, über die Zeit ihre Einnahmehäufigkeit zu verringern. Die teilweise starken Verbesserungen in den problemorientierten Verhaltens-Skalen dürften also schwerlich auf einen intensivierten Medikamentengebrauch zurückzuführen zu sein.

5.4.4.10 Zusammenfassung der allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien

Die Varianz- und Kovarianzanalysen der Selbstbeurteilungen von positiven Gefühlen (Glück, Zufriedenheit, Freude), von beeinträchtigenden Gefühls- und Körperzuständen (Angst, Niedergeschlagenheit, unangenehmen Körperempfindungen), sowie der Erfolgsattributionen zeigten in der Übersicht die folgenden Ergebnisse:

Tabelle 40: Übersicht über die varianz-/kovarianzanalytischen Resultate der allgemeinen psychologischen Kriterien

Abhängige Variablen		Effekte		
		Gruppe	Zeit	Gruppe x Zeit
Erfolgsattribution (locus of control)		*	**	n.s.
positive Gefühle	Glück	**	***	*
	Zufriedenheit	*	n.s.	*
	Genuß, Freude	n.s.	***	n.s.
beeinträchti- gende Gefühle	Ängstlichkeit	n.s.	***	n.s.
	Traurigkeit/ Niedergeschlagenheit	***	***	*
	Eingeschränktheit	*	n.s.	n.s.
	unangenehme Körperempfindungen	n.s.	**	n.s.

Hinsichtlich der Variablen "Glück" und der Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" waren alle Effekte statistisch signifikant. Die vier Behandlungsgruppen unterschieden sich in ihren zeitlichen Verläufen, zwischen den Gruppen bestanden unabhängig vom Meßzeitpunkt unterschiedliche Meßwert-Niveaus, und zu den verschiedenen Zeitpunkten fanden sich unabhängig von der Gruppenzugehörigkeit unterschiedlich hohe Meßwerte.

Hinsichtlich der Ängstlichkeit bestanden nur zwischen den vier Meßzeitpunkten signifikante Unterschiede. Dasselbe galt für die Variablen "Unangenehme Körperempfindungen" und "Genuß".

In der Variablen "Zufriedenheit" bestanden zwischen den vier Behandlungsgruppen sowohl unabhängig als auch abhängig vom Meßzeitpunkt signifikante Unterschiede.

Zwischen den vier Behandlungsgruppen bestand ein statistisch bedeutsamer Unterschied in dem Ausmaß, durch den aktuellen Gesundheitszustand im beruflichen und privaten Leben eingeschränkt zu sein.

Auch hinsichtlich der Erfolgsattribution zeigten sich Differenzen: einerseits zwischen den Gruppen, andererseits zwischen den Meßzeitpunkten.

Die Analysen der Medikamenteneinnahmen ergaben in der Übersicht:

Keine signifikanten Differenzen ergaben sich in der Schmerzmittel-Einnahme.

Hinsichtlich der Einnahmen anregender Medikamente zeigten sich unterschiedliche Verläufe zwischen den vier Behandlungsgruppen, ebenso unterschieden sich die vier Gruppen voneinander, unabhängig vom Meßzeitpunkt; zwischen den Zeitpunkten fanden sich ebenfalls unterschiedliche Einnahmehäufigkeiten, und zwar unabhängig von den Behandlungsgruppen.

Zwischen den Behandlungsgruppen sowie zwischen den Meßpunkten bestanden signifikante Unterschiede für die Beruhigungs- und Schlafmittel-Einnahmen.

Lediglich zwischen den Gruppen insgesamt bestanden Unterschiede im Herz-Kreislaufmittel-Gebrauch, und allein zwischen den Zeitpunkten - unabhängig von der Behandlungsart - bestanden Unterschiede bei der Häufigkeit, durchblutungsfördernde Medikamente einzunehmen.

Bei der Einnahme anderer, nicht näher bezeichneter Medikamente unterschieden sich die Gruppen in ihren zeitlichen Verläufen signifikant.

Im Abführmittelgebrauch zeigten sich Unterschiede zwischen den Zeitpunkten (unabhängig von der Behandlungsart), sowie zwischen den einzelnen Verläufen über die Zeit zwischen den vier Behandlungsgruppen.

Im Ganzen ergaben die Analysen der Medikamenteneinnahme ein heterogenes Bild: gruppenspezifische Unterschiede unabhängig vom Meßpunkt ergaben sich zwar in vier der acht Medikamentenkategorien, gruppenspezifische Verläufe über die Zeit aber nur in zwei spezifizierten Medikamentenklassen: bei Abführmitteln und anregenden Medikamenten.

Insgesamt über die Zeit - aber unabhängig vom "treatment" - veränderte sich die Einnahme von fünf Medikamentenarten.

Ob und inwieweit das Angstbewältigungstraining zu diesen Änderungen beitrug und welche der drei anderen Behandlungsarten: AST, AT und K in den jeweiligen Medikamentenkategorien zu einer Verminderung der Medikamenteneinnahme führten, wird in den nun folgenden beiden Kapiteln näher dargestellt.

5.5 Verlaufscharakteristiken des Angstbewältigungstrainings

Vorbemerkung

Auf der Basis der Ergebnisse aus der gesamten Analyse der Therapie-Effekte über alle Vergleichsgruppen wird in diesem Kapitel hauptsächlich auf die Charakteristiken des Angstbewältigungstrainings (ABT), wie sie sich in den abhängigen Variablen darstellen, eingegangen. Die Veränderungen in dieser Experimentalgruppe werden mit den Änderungen in der Kontrollgruppe (K), in der Vergleichsgruppe Autogenes Training (AT) und in der zweiten Experimentalgruppe "Asymptomatische Therapie" (AST) verglichen.

Paarweise Vergleiche zwischen einzelnen Gruppen zu bestimmten Zeitpunkten (a posteriori-Vergleiche) werden nur dann vorgenommen, wenn für die betreffende abhängige Variable in den Varianz- bzw. Kovarianzanalysen der Effekt "Gruppe" oder die Interaktion "Gruppe x Zeit" signifikant sind und wenn die einfachen Varianzanalysen zu den bestimmten Zeitpunkten (prä, post oder follow-up 2¹⁾) ebenfalls einen signifikanten F-Wert aufwiesen.

Im nächsten Kapitel (5.6) werden dann die markantesten Unterschiede zwischen den vier Gruppen behandelt.

5.5.1 Die problemorientierten Skalen des PIK

Um den Grad der statistischen und klinischen Bedeutsamkeit der Veränderungen über die Zeit abzuschätzen, wurden pro Versuchsgruppe und abhängiger Variablen t-Tests für wiederholte Messungen mit dem Programmsystem DATATEXT (ARMOR & COUCH,

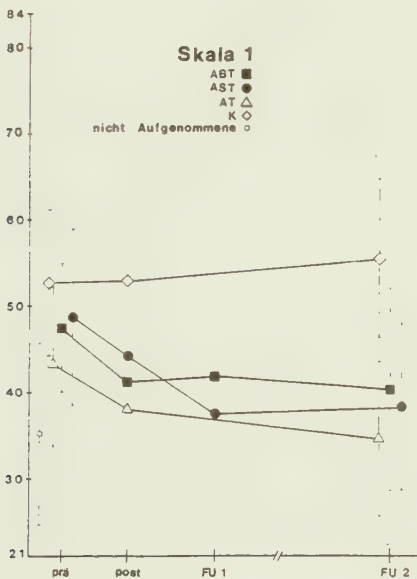
1) Zum Zeitpunkt follow-up 1 wurde wegen der zu niedrigen Stichprobengrößen für K und AT jeweils nur ein Mittelwertsvergleich mittels t-Test zwischen ABT und AST durchgeführt.

1972) gerechnet, und zwar nur da, wo zuvor Zeiteffekte varianz- bzw. kovarianzanalytisch gesichert worden waren.

5.5.1.1 Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden

Die folgende Abbildung (vgl. auch Punkt 5.4.1.1) soll den Verlauf der Messwerte in den vier Vergleichsgruppen noch einmal veranschaulichen:

Abbildung 28: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 1



Während der eigentlichen Therapiephase - im Intervall prä/post - veränderte sich die Gruppe "Angstbewältigungstraining" (ABT) signifikant, und zwar in der erwarteten Richtung "Reduktion der Beschwerden", $t(20) = -2.53^*$, $p < .05$. Diese Verbesserung blieb über die Therapie hinaus stabil: sowohl die Differenz zwischen prä und follow-up 1 $t(17) = -3.38^{**}$, $p < .01$, als auch die Differenz zwischen prä und follow-up 2, $t(18) = -3.54^{**}$, $p < .01$, waren statistisch bedeutsam.

Ähnliche Verläufe zeigten auch die Experimentalgruppe AST und die Vergleichsgruppe AT. Wobei bei den letzteren die Einschränkung gilt, daß sie durch erniedrigte Ausgangswerte nur bedingt vergleichbar war mit den Gruppen ABT, AST und K (siehe 5.4.1.1).

Die Kontrollgruppe K veränderte sich nicht über die Zeit.

Bei Therapieende (post) bestanden signifikante Unterschiede zwischen den vier Gruppen, $F(3/64) = 5.65^{**}$, $p < .01$. Alle drei Gruppen: ABT ($t(64) = 3.11^{**}$, $p < .01$), AST ($t(64) = 2.34^{**}$, $p < 0.5$) und AT ($t(64) = 3.40^{***}$, $p < .001$)¹⁾ unterschieden sich zu diesem Zeitpunkt signifikant von der Kontrollgruppe.

Zum Zeitpunkt follow-up 1 bestanden zwischen den verhaltenstherapeutischen Experimentalgruppen ABT und AST keine signifikanten Unterschiede, $t(35) = 1.33$, $p = .19$.

Beim zweiten follow-up unterschieden sich wie schon zum Zeitpunkt post alle drei Gruppen ABT, AST und AT signifikant (alle mindestens bei $p < .01$) von der Kontrollgruppe (bei $F(3/49) = 7.12^{***}$, $p < .001$).

Vergleicht man die Messwerte der vier Gruppen ABT, AST, AT und K zum Zeitpunkt follow-up 2 mit den Messwerten der "nicht

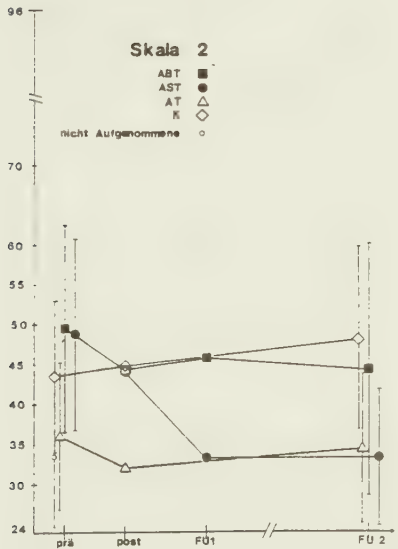
1) Diese a-posteriori-Kontraste wurden mit dem Programmsystem SPSS (NIE et al., 1975) gerechnet.

Aufgenommenen", so zeigt sich, dass bei signifikantem $F(4/322) = 8.10^{***}$, $p < .001$, sich sowohl die Gruppe K ($t(322) = 5.33^{***}$, $p < .001$) als auch die Gruppe ABT ($t(322) = 2.05^*$, $p < .05$) zu diesem Zeitpunkt von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen" immer noch signifikant unterschieden.

5.5.1.2 Skala 2: Sozialangst

Die Verläufe der vier Behandlungsgruppen werden durch die folgende Abbildung noch einmal veranschaulicht (vgl. auch Punkt 5.4.1.2):

Abbildung 29: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Messpunkte in Skala 2



Die Gruppe ABT verbesserte sich im Laufe der Therapie (von prä zu post) nicht signifikant, $t(20) = -1.81$, $p = .09$. Nach einem leichten Anstieg in den Sozialangst-Werten in der ersten Nachuntersuchungsphase erfolgte im zweiten follow-up-Intervall eine Reduktion an Sozialangst; diese Differenz (prä/follow-up 2) fiel signifikant aus, $t(18) = -2.51^*$, $p < .05$.

Die Messwerte der Kontrollgruppe zeigten keine signifikanten Änderungen - weder ein bedeutsames Absinken noch ein Ansteigen - über die Erhebungszeiträume.

Obwohl die Gruppe ABT eine signifikante Abnahme in den Werten "Sozialangst" aufwies (im prä/follow-up 2-Intervall), unterschied sie sich nach der Therapie zu keinem Zeitpunkt signifikant von der Kontrollgruppe K.

Im Vergleich dazu wies die zweite Experimentalgruppe AST deutliche Verbesserungen auf. Sie verbesserte sich konsequent in den Intervallen prä/post, $t(22) = -3.23^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 1, $t(18) = -6.29^{***}$, $p < .001$, und prä/follow-up 2, $t(17) = -6.46^{***}$, $p < .001$.

Zu beiden follow-up-Zeitpunkten unterschied sich die Gruppe AST signifikant von der Gruppe ABT (FU 1: $t(34) = -3.47^{**}$, $p < .01$; FU 2: $t(49) = -2.67^{**}$, $p < .01$).

Zum Zeitpunkt follow-up 2 unterschied sich die Gruppe AST zudem signifikant von der Kontrollgruppe, $t(49) = -2.78^{**}$, $p < .01$.

Da die Gruppe AT in ihren Anfangswerten auf dieser Skala "Sozialangst" einerseits weniger ängstlich war als die drei anderen Vergleichsgruppen K, AST und ABT und andererseits als einzige der vier Gruppen sich nicht signifikant von den "nicht Aufgenommenen" unterschied, war sie kaum vergleichbar mit den Gruppen K, AST und ABT. Da sie sich zudem bereits in ihren Anfangswerten dem "Null-Niveau" annäherte, waren einer

Verbesserung in Bezug auf "Sozialangst" von vornherein theoretisch wie praktisch Grenzen gesetzt. Im zeitlichen Verlauf zeigte die Gruppe AT dann auch keinerlei signifikante Veränderung.

Zum Zeitpunkt follow-up 2 hatten von den drei Gruppen K, ABT, AST, die sich zu Beginn der Therapiephase alle von den "nicht Aufgenommenen" signifikant unterschieden hatten, nur die Gruppe AST das Messwertniveau der "nicht Aufgenommenen" erreicht, die Gruppe K ($t(7.2; \text{"separate variance estimate"}) = -3.44^*, p < .05$) und die Gruppe ABT ($t(18.7; \text{"separate variance estimate"}) = -2.89^{**}, p < .01$) unterschieden sich nach wie vor signifikant von den "nicht Aufgenommenen" (bei $F(4/316) = 10.33^{***}, p < .001$).

5.5.1.3 Skala 4: Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten

In der Kovarianzanalyse unter Einbeziehung aller vier Gruppen und mit den - unterschiedlichen - Ausgangswerten als Kovariaten war nur der Effekt "Zeit" signifikant (vgl. Punkt 5.4.1.3), ebenso in der 3x4-faktoriellen Varianzanalyse unter Ausschluß der Gruppe AT. Einzelne Vergleiche zwischen den Gruppen zu den drei Messpunkten nach Beendigung der Therapiephase (post, follow-up 1 und 2) schienen also nicht gerechtfertigt, wohl hingegen die Vergleiche innerhalb jeder einzelnen Versuchsgruppe zwischen den verschiedenen Messzeitpunkten.

Zur Verdeutlichung der Veränderungen sei hier noch einmal die Abbildung der einzelnen Verläufe wiedergegeben.

Abbildung 30: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Messpunkte in Skala 4



Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" zeigte keine signifikante Veränderung während der Therapiephase (prä/post), $t(20) = -0.99$, $p = .33$.

Die weiteren Verbesserungen, die sich in der Nachuntersuchungsphase einstellten, erwiesen sich im Vergleich mit dem Ausgangsniveau als signifikant, prä/follow-up 1: $t(17) = -2.14^*$, $p < .05$, prä/follow-up 2: $t(18) = -3.76^{**}$, $p < .01$.

Die Kontrollgruppe K wies zwar einen annähernd gleichen Verlauf wie die Gruppe ABT auf, die Veränderungen über die Zeit waren hingegen alle statistisch nicht signifikant.

Die Vergleichsgruppe AT wies wie die Kontrollgruppe keine signifikanten Veränderungen über die Zeit auf. Wie in den Bereichen "Sozialangst" und "Schlaf- und Körperbeschwerden" gilt auch hier die Einschränkung, daß die Gruppe AT ein signifikant tieferes Ausgangsniveau aufwies (vgl. 5.4.1.3).

Die zweite Experimentalgruppe AST zeigte bereits in der Therapiephase eine statistisch bedeutsame Veränderung, $t(22) = -2.46^*$, $p < .05$, die über beide Nachkontrollphasen aufrechterhalten blieb (prä/follow-up 1: $t(18) = -5.22^{***}$, $p < .001$ und prä/follow-up 2: $t(17) = 5.07^{***}$, $p < .001$). Sie wies als einzige der drei Gruppen ABT, AST und K, die am Anfang sich von den "nicht Aufgenommenen" unterschieden, zum Zeitpunkt follow-up 2 keine signifikante Differenz zu dieser Gruppe auf, $t(319) = 0.13$, $p = .5$ (n.s.), bei $F(4/319) = 4.70^{**}$, $p < .01$.

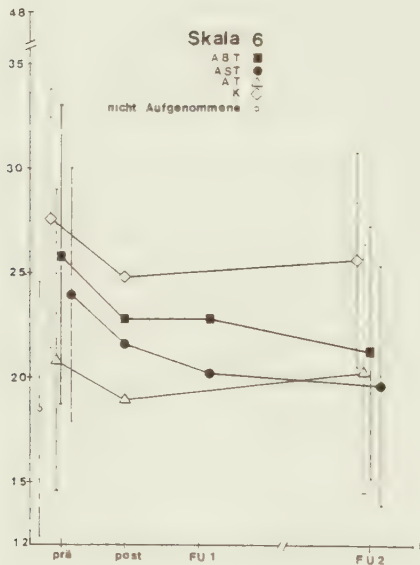
5.5.1.4 Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste

Für diese Variable waren in der Kovarianzanalyse die Effekte "Gruppe" sowie "Zeit" signifikant. Die vier Gruppen zeigten den in Abbildung 31 (siehe S.134) dargestellten Verlauf.

Die Gruppe ABT verbesserte sich bereits während der Therapiephase (prä/post: $t(20) = -2.53^*$, $p < .05$), hielt dieses Verbesserungsniveau bis zum ersten follow-up aufrecht (prä/follow-up 1 $t(17) = -3.17^{**}$, $p < .01$), und reduzierte in der Phase follow-up 1 bis 2 ihre Ängste in diesem Bereich noch weiter (prä/follow-up 2: $t(18) = -4.84^{***}$, $p < .001$).

Sowohl die Kontrollgruppe als auch die Vergleichsgruppe AT verbesserten sich über die Zeit nicht signifikant.

Abbildung 31: Veränderung der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 6



Die zweite Experimentalgruppe verbesserte sich ebenfalls wie die Gruppe ABT signifikant über die Zeit: prä/post: $t(22) = -2.19^*$, $p < .05$; prä/follow-up 1: $t(18) = -3.65^{**}$, $p < .01$; prä/follow-up 2: $t(17) = -3.34^{**}$, $p < .01$.

Der signifikante Unterschied, der zum Zeitpunkt post zwischen den vier Gruppen ABT, AST, AT und K bestand, $F(3/64) = 3.54^*$, $p < .05$, war zum Zeitpunkt der zweiten Nachuntersu-

suchung (follow-up 2) nicht mehr nachzuweisen, $F(3/49) = 1.94$, $p = .14$ (n.s.).

Zum Zeitpunkt follow-up 2 hatten beide experimentellen Gruppen ABT und AST mit den "nicht Aufgenommenen" vergleichbare Messniveaus erreicht. Die Kontrollgruppe unterschied sich auch zu diesem Zeitpunkt signifikant von der Gruppe der "nicht Aufgenommenen", $t(7.5; \text{"separate variance estimate"}) = 3.66^{**}$, $p < .01$, die Gruppe ABT, $t(20.4) = 1.75$, $p = .10$, und die Gruppe AST, $t(19.6) = 0.74$, $p = .47$, hingegen nicht (bei $F(4/319) = 3.63^{**}$, $p < .01$).

Für die Vergleichsgruppe AT gilt auch in dieser Variablen, daß sie sich zum Zeitpunkt follow-up 2 zwar nicht signifikant von den "nicht Aufgenommenen" unterschied¹⁾, daß sie aber bereits zum Zeitpunkt prä keine statistisch bedeutsame Differenz zu dieser "Normalgruppe" aufwies (vgl. auch Punkt 5.4.1.4).

5.5.1.5 Skala 8: Depressivität

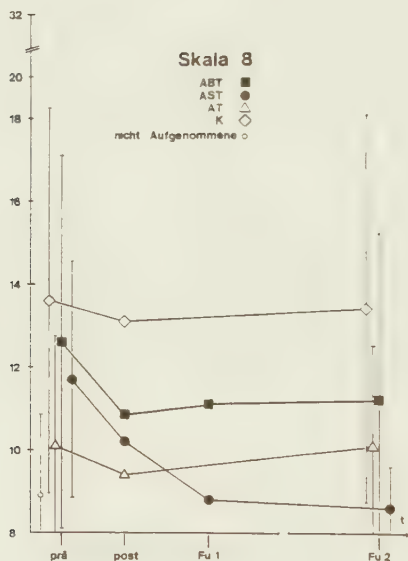
In der Varianzanalyse ergaben sich für diese Variable signifikante "Gruppen"- sowie "Zeit"-Effekte; ebenso war die Interaktion "Gruppe x Zeit" statistisch bedeutsam. Die einzelnen Verläufe der vier Gruppen verdeutlicht noch einmal die auf S. 136 wiedergegebene Abbildung 32.

Die Gruppe ABT veränderte sich schon im Laufe der Therapie statistisch bedeutsam, $t(20) = -2.34^{*}$, $p < .05$. Sie hielt diese Veränderung zum Positiven hin auch in der Nachkontrollphase aufrecht: prä/follow-up 1: $t(17) = -2.19^{*}$, $p < .05$, prä/follow-up 2: $t(18) = -2.11^{*}$, $p < .05$.

Die Kontrollgruppe und die Gruppe AT veränderten sich in ihren Depressivitätswerten nicht signifikant über die Zeit.

1) $t(7.3) = 0.97$, $p = .37$.

Abbildung 32: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 8



Die zweite Experimentalgruppe AST änderte sich im Zeitverlauf signifikant: prä/post: $t(22) = -2.43^*$, $p < .05$; prä/follow-up1: $t(18) = -4.96^{***}$, $p < .001$; prä/follow-up 2: $t(17) = -4.37^{***}$, $p < .001$.

Die unterschiedlichen Zeitverläufe der beiden Experimentalgruppen ABT und AST zeigen sich darin, daß die Gruppe

"Angstbewältigungstraining" zum Zeitpunkt post noch vergleichbare Werte mit der Gruppe "Asymptomatische Therapie" aufwies, daß aber zum Zeitpunkt follow-up 1 die Gruppe ABT signifikant höhere Depressivitätswerte zeigte als die Gruppe AST, $t(35) = 2.77^{**}$, $p < .01$. Ebenso zum Zeitpunkt follow-up 2, $t(35) = 2.53^{*}$, $p < .05$. Die Gruppe AST unterschied sich zudem zum Zeitpunkt follow-up 2 signifikant von der Kontrollgruppe, $t(24) = -4.00^{***}$, $p < .001$, die Gruppe ABT hingegen nicht, $t(25) = -1.19$, $p = .25$ (bei $F(3/49) = 3.98^{*}$, $p < .05$).

Zum selben Zeitpunkt (follow-up 2) hatte sich zudem die Gruppe AST in ihren Meßwerten jenen der Gruppe der "nicht Aufgenommenen" angenähert, während sich die Kontrollgruppe und die Gruppe ABT noch signifikant von dieser Gruppe unterschieden¹⁾.

5.5.1.6 Skala 9: Arbeitswut

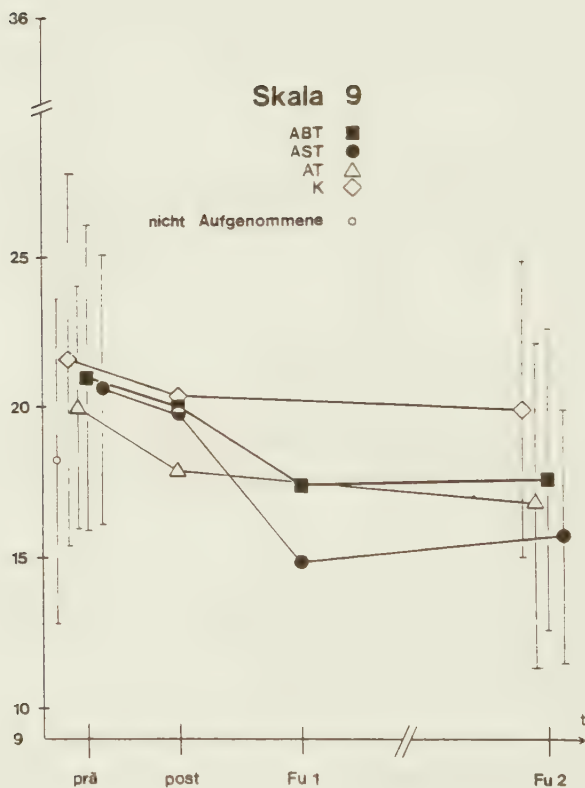
Die Varianzanalyse ergab einen signifikanten "Zeit"-Effekt. Die Zeitverläufe sind noch einmal in Abbildung 33 (Seite 138) dargestellt.

Keine der vier Gruppen änderte sich während der Therapiephase signifikant, was auch zu erwarten war, zumal die Patienten erst nach der Entlassung aus der Klinik wieder mit ihrer Arbeits- bzw. häuslichen Situation konfrontiert wurden.

Die Gruppe ABT zeigte bis zur ersten Nachuntersuchung eine signifikante Verbesserung hinsichtlich ihrer Belastungen im

1) $F(4/316) = 12.32^{***}$, $p < .001$. Kontraste zwischen den "nicht Aufgenommenen" und (1) AST: $t(29.2) = 1.13$, $p = .27$ (n.s.), (2) ABT: $t = (18.6) = -2.34^{*}$, $p < .05$, (3) K: $t(7.1) = -2.54^{*}$, $p < .05$, (4) AT: $t(7.2) = -1.34$, $p = .22$ (n.s.); diese Gruppe unterschied sich bereits zum Zeitpunkt prä nicht signifikant von den "nicht Aufgenommenen". (Alle Kontraste mit "separate variance estimate".)

Abbildung 33: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 9



Arbeitsbereich, $t(17) = -2.29^*$, $p < .05$. Beim zweiten follow-up zeigte sich jedoch keine signifikante Verbesserung mehr im Vergleich mit dem Ausgangswert, $t(17) = -1.84$, $p = .08$ (n.s.).

Die Gruppe K wie die Gruppe AT zeigten keine signifikanten Veränderungen in der Nachuntersuchungsphase.

Die zweite Experimentalgruppe AST hingegen verbesserte sich hinsichtlich dieses Problembereichs nachhaltig. Zu beiden Nachuntersuchungszeitpunkten waren die Differenzen zum Ausgangswert signifikant: prä/follow-up 1: $t(18) = -4.31^{***}$, $p < .001$ und prä/follow-up 2: $t(17) = -5.15^{***}$, $p < .001$.

Von Gruppenvergleichen zu den verschiedenen Zeitpunkten wurde abgesehen, da in der Varianzanalyse sowohl der Effekt "Gruppe" als auch die Interaktion "Gruppe x Zeit" nicht signifikant waren.

5.5.1.7 Skala 11: Partnerkonflikte

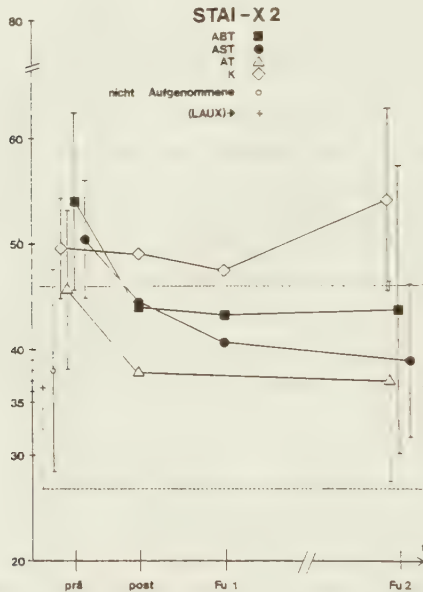
In der Varianzanalyse zeigten sich für diesen Problembereich keine signifikanten Effekte. Auf Vergleiche zwischen Zeitpunkten und zwischen einzelnen Gruppen wurde aus diesem Grunde verzichtet.

5.5.2 Die Skalen zu Persönlichkeitseigenschaften und zur Befindlichkeit

5.5.2.1 Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)

Die Varianzanalyse ergab einen signifikanten "Gruppen"- und "Zeit"-Effekt, sowie eine statistisch bedeutsame Interaktion "Gruppe x Zeit". Die einzelnen Verläufe der vier Gruppen veranschaulicht noch einmal die folgende Figur:

Abbildung 34: Veränderungen der vier Gruppen über die Zeit
in der Skala STAI-X2



Die Gruppe ABT veränderte sich signifikant in der Therapiephase, prä/post: $t(14) = -2.93^*$, $p < .05$, und hielt diese Verbesserung während der Nachuntersuchungsphase aufrecht, prä/follow-up 1: $t(11) = -3.35^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 2: $t(11) = -2.62^*$, $p < .05$.

Die Kontrollgruppe zeigte keine statistisch bedeutsamen Veränderungen über die Zeit.

In der Gruppe AT lagen zu den Zeitpunkten prä, post und follow-up 2 nur bei sieben der elf Versuchspersonen vollständige Messungen der "Eigenschaftsangst" vor. Für diese Versuchspersonen waren die paarweisen t-Tests sowohl für die Therapiephase (prä/post: $t(6) = -0.66$, $p > .5$) als auch für den ganzen Untersuchungszeitraum (prä/follow-up 2: $t(6) = -1.36$, $p = .26$) nicht signifikant. (Die Kurve für diese Unterstichprobe der Gruppe AT mit vollständigen Messungen verlief also eher "flacher" als die in Abbildung 34 dargestellte.)

Die zweite Experimentalgruppe AST verbesserte sich signifikant über alle Zeitintervalle: prä/post: $t(14) = -3.58^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 1: $t(12) = -6.73^{***}$, $p < .001$ und prä/follow-up 2: $t(10) = -6.19^{***}$, $p < .001$.

Signifikante Unterschiede zwischen den vier Gruppen ABT, AST, AT und K traten erst zum follow-up 2 zutage, $F(3/36) = 4.86^{**}$, $p < .01$. Paarweise Kontraste ergaben, daß gegenüber der Kontrollgruppe die Gruppen ABT, AST und AT signifikant niedrigere Angstwerte aufwiesen¹⁾.

Der Vergleich der Werte der Gruppen ABT, AST, AT und K zum Zeitpunkt follow-up 2 mit den Werten der "nicht Aufgenommenen" zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen diesen fünf Stichproben, $F(4/299) = 5.62^{***}$, $p < .001$. Die einzelnen Vergleiche (Kontraste) ergaben, daß sich zu diesem Zeitpunkt nur noch die Kontrollgruppe signifikant von den "nicht Aufgenommenen" unterschied, $t(6.3, \text{"separate variance estimate"}) = 4.49^{**}$, $p < .01$.

Im Vergleich mit den Daten, die von LAUX (1979) an einer deutschen Eichstichprobe von 557 Personen (296 Frauen, 261 Männer) im Alter von 50 bis 59 Jahren, gewonnen wurden, wiesen

1) Die Werte waren im einzelnen: (1) für den Kontrast ABT vs. K: $t(36) = -2.12^{*}$, $p < .05$, (2) AST vs. K: $t(36) = -2.96^{**}$, $p < .01$, (3) AT vs. K: $t(36) = -3.12^{**}$, $p < .01$.

die Gruppen ABT, AST, AT und K deutlich höhere prä-Werte auf, $t(11.5; \text{"separate variance estimate"}) = 9.79***, p < .001$.

Nimmt man die Werte zum Zeitpunkt follow-up 2 und vergleicht sie mit den Eichdaten von LAUX (1979), so unterschieden sich die Gruppen ABT, AST, AT und K insgesamt von der Eichstichprobe, $t(33.5) = 4.19***, p < .001$, im Einzelvergleich unterschied sich zu diesem Messzeitpunkt nur die Kontrollgruppe signifikant von der Eichstichprobe, $t(6.2) = 4.98**$, $p < .01$.

5.5.2.2 Die Befindlichkeitsskala Form Bf-S'

Der zeitliche Verlauf der vier Gruppen ergibt sich aus der Abbildung 35 (vgl. S. 143).

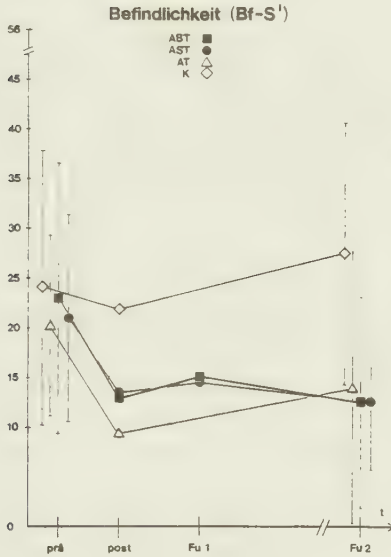
Der Effekt "Zeit" war in der Varianzanalyse signifikant.

Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" verbesserte sich im Laufe der Therapie statistisch bedeutsam, prä/post: $t(22) = -4.77***, p < .001$. Auch wenn sich die Meßwerte in der ersten Nachuntersuchungsphase wieder leicht in Richtung "Mißbefinden" bewegten, so blieb doch ein bedeutsamer Unterschied zum Ausgangsniveau bestehen, prä/follow-up 1: $t(17) = -2.99**, p < .01$. Eine nochmalige Reduktion der Werte in Richtung "Wohlbefinden" im Laufe des zweiten Nachuntersuchungsintervalls führte dann zu Meßwerten, die sich wiederum vom prä-Wert signifikant unterschieden, $t(18) = -4.26***, p < .001$.

Die Kontrollgruppe veränderte sich im ganzen Untersuchungszeitraum nicht signifikant ($p > .5$).

Die Gruppe AT verbesserte sich im Laufe der Therapie deutlich, $t(7) = -3.27*, p < .05$. Diese Verbesserung blieb jedoch in der Nachuntersuchungsphase nicht bestehen, $t(5) = -0.84, p = .44$.

Abbildung 35: Befindlichkeitsveränderungen der vier Gruppen über die Zeit, Skala Bf-S'



Die zweite verhaltenstherapeutische Experimentalgruppe AST zeigte einen nahezu identischen Verlauf wie die Gruppe ABT: eine statistisch signifikante Verbesserung während der Therapie (prä/post : $t(20) = -2.52^*$, $p < .05$), die auch im Nachuntersuchungszeitraum aufrechterhalten blieb (prä/follow-up 1: $t(18) = -3.35^{**}$, $p < .01$; prä/follow-up 2: $t(17) = -2.32^*$, $p < .05$).

Die Werte der vier Versuchsgruppen auf der Befindlichkeits-

skala Bf-S' wurden mit den Testwerten einer großen Eichstichprobe¹⁾ (VON ZERSSEN & KOELLER, 1976b) verglichen.

Die prä-Werte der Gruppen ABT, AST, K und AT unterschieden sich signifikant von den Werten der Eichstichprobe $F(4/1822) = 16.4***$, $p < .001$.

Die Versuchsgruppen zeigten sowohl insgesamt $t(35.8, \text{"separate variance estimate"}) = 5.98***$, $p < .001$, als auch im einzelnen signifikant höhere Werte als die Eichstichprobe: ABT: $t(22.3, \text{"separate variance estimate"}) = 3.75***$, $p < .001$; AST: $t(21.4) = 3.86***$, $p < .001$; AT: $t(9.1) = 2.54*$, $p < .05$; K: $t(10.1) = 2.68*$, $p < .05$.

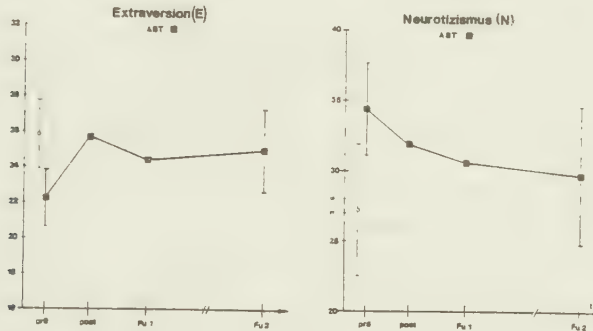
In den drei Gruppen ABT, AST und AT reduzierten sich die Befindlichkeitswerte im Laufe des gesamten Untersuchungszeitraums derart, daß sie sich zum Zeitpunkt follow-up 2 den Werten der Eichstichprobe angenähert hatten. Der Vergleich zwischen den Gruppen ABT, AST, AT, K und der Eichstichprobe zeigte zwar einen signifikanten Unterschied zwischen allen fünf Gruppen, $F(4/1809) = 4.8***$, $p < .001$. In den Einzelvergleichen der vier Versuchsgruppen mit der Eichstichprobe unterschieden sich die drei Gruppen ABT, AST und AT nicht von der Eichstichprobe (alle Kontraste bei $p > .5$). Zu diesem Zeitpunkt lag nur noch die Kontrollgruppe signifikant über den Eich-Werten, $t(7.0, \text{"separate variance estimate"}) = 2.98*$, $p < .05$.

5.5.2.3 Die Persönlichkeitsvariablen "Extraversion/Neurotizismus" (BRENGELMANN)

In der Gruppe ABT veränderten sich über die Zeit die Extraversions- wie die Neurotizismus-Werte, wie es in den beiden Verlaufskurven noch einmal verdeutlicht wird:

1) Testwert-Statistiken von 1761 psychiatrisch Gesunden (Männer und Frauen im Alter von 20 bis 64 Jahren) für Bf-S': $\bar{X} = 12.46$, $SD = 9.62$; vgl. VON ZERSSEN & KOELLER, 1976b, S. 12.

Abbildung 36: Verläufe der Persönlichkeitsvariablen "Extraversion" und "Neurotizismus" der Gruppe ABT



Und zwar nahmen die Extraversionswerte im Laufe der Therapiephase zu, $t(14) = 3.17^{**}$, $p < .01$. Im ersten Monat nach der Beendigung des Angstbewältigungstrainings nahmen die Meßwerte wieder ab auf ein vom Ausgangswert nicht signifikant abweichendes Niveau, $t(10) = 2.04$, $p = .07$. Im Laufe der drei darauf folgenden Monate war jedoch wieder ein Anstieg zu verzeichnen; zum Zeitpunkt follow-up 2 war die Differenz zum Ausgangsniveau wiederum statistisch von Bedeutung, $t(13) = 2.99^{*}$, $p < .05$.

Die Neurotizismuswerte nahmen über den ganzen Untersuchungszeitraum stetig ab, während der Therapiephase zwar erst tendenziell, $t(14) = -1.89$, $p = .08$; bis zur ersten Nachuntersuchung (follow-up 1) war eine signifikante Reduktion eingetreten, $t(10) = -3.19^{**}$, $p = .01$, die dann auch bis zur zweiten Nachuntersuchung aufrechterhalten blieb, $t(13) = -3.91^{**}$, $p < .01$.

Beim zweiten follow-up unterschieden sich die Patienten der Gruppe ABT in ihren Extraversions- wie in ihren Neurotizismuswerten nicht mehr von den "nicht Aufgenommenen" (vgl. Punkt 5.4.2.3).

5.5.3 Die positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK

Vorbemerkung

In den Varianzanalysen der fünf positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK ergaben sich bei der Skala 7, Gegenwehr, und der Skala 10, Persönliche Entspannung, je ein signifikanter "Zeit"-Effekt. In der Skala 3, Sozialgenuß, war die Interaktion "Gruppe x Zeit" signifikant. Bei diesen drei Skalen waren Zeitvergleiche für die einzelnen Behandlungsgruppen ABT, AST, AT und K angebracht, für die Skala 3 zudem noch paarweise Gruppenvergleiche zu den verschiedenen Zeitpunkten.

Solch differenzierte Analysen bleiben hingegen bei den beiden Skalen 5, Religiosität, und Skala 12, Zärtlichkeit, aus, zumal varianzanalytisch keine signifikanten Effekte gesichert werden konnten.

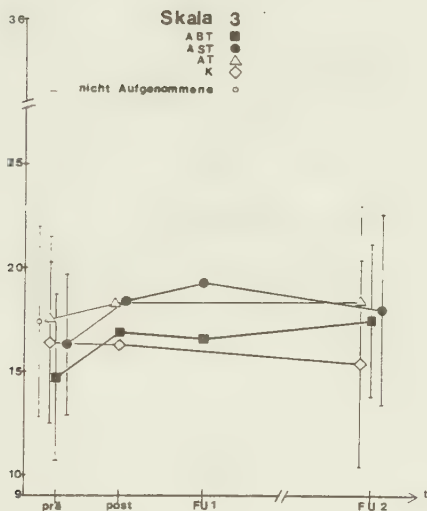
5.5.3.1 Skala 3: Sozialgenuß

Die signifikante Interaktion "Gruppe x Zeit" ergab einen Hinweis auf unterschiedliche zeitliche Verläufe zwischen den vier Gruppen ABT, AST, AT und K. Die Verläufe sind noch einmal in Abbildung 37 (S. 147) dargestellt.

In keinem der Untersuchungsabschnitte veränderten sich die Werte der Kontrollgruppe und der Vergleichsgruppe "Autogenes Training" in statistisch bedeutsamer Weise.

Ganz anders verhielten sich die verhaltenstherapeutischen Ex-

Abbildung 37: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 3



perimentalgruppen: Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" zeigte eine signifikante Zunahme in den Werten der Skala "Sozialgenuß" im Laufe des Trainings (prä/post), $t(20) = 3.26^{**}$, $p < .01$. Im ersten Monat nach Beendigung der Therapie sanken die Skalenwerte wieder leicht ab, sodaß der Unterschied zum Ausgangsniveau statistisch nicht signifikant war, $t(17) = 2.11$, $p = .051$ (n.s.).

Im Laufe der zweiten Nachuntersuchungsphase zeigte sich aber

wiederum ein Anstieg an "Sozialgenuß"; die Differenz zum Zeitpunkt follow-up 2 gegenüber dem Ausgangsniveau war statistisch signifikant, $t(18) = 2.89^{**}$, $p < .01$.

Die Gruppe "Asymptomatische Therapie" wies in der Therapiephase eine signifikante Zunahme in den Skalenwerten "Sozialgenuß" auf, $t(22) = 3.08^{**}$, $p < .01$, die über die eigentliche Trainingszeit hinaus aufrechterhalten blieb, ja noch leicht zunahm, prä/follow-up 1: $t(18) = 4.84^{***}$, $p < .001$. In der zweiten Nachuntersuchungsphase nahmen die Werte der Skala "Sozialgenuß" ab; der Unterschied zum Ausgangsniveau war zum Zeitpunkt follow-up 2 statistisch nicht bedeutsam, $t(17) = 1.98$, $p = .07$.

Einfache Varianzanalysen zu den einzelnen Meßzeitpunkten ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen den vier Gruppen ABT, AST, AT und K.

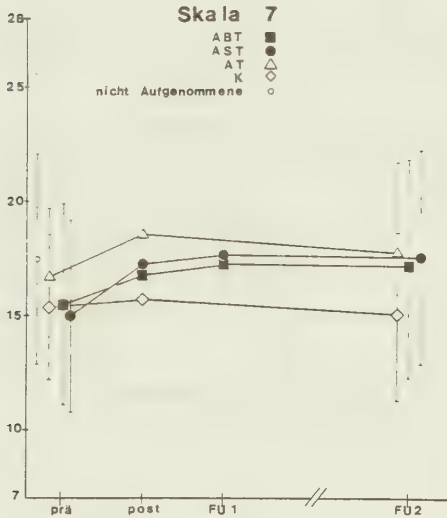
5.5.3.2 Skala 7: Gegenwehr

Die 4x4-faktorielle Varianzanalyse für diese abhängige Variable hatte einen signifikanten "Zeit"-Effekt ergeben. Die hier noch einmal wiedergegebene Abbildung (vgl. S.149) der zeitlichen Verläufe der vier Untersuchungsgruppen verdeutlicht, daß außer der Kontrollgruppe alle Gruppen ABT, AST und AT während der Therapie einen Anstieg in den Skalenwerten aufwiesen.

Die paarweisen t-Tests für jede Versuchsgruppe im einzelnen ergaben jedoch, daß allein die Gruppe AST zu den drei Meßpunkten nach der Therapie statistisch gesicherte höhere Werte als zu Anfang aufwies (prä/post: $t(22) = 4.32^{***}$, $p < .001$, prä/follow-up 1: $t(18) = 5.77^{***}$, $p < .001$, prä/follow-up 2: $t(17) = 2.96^{**}$, $p < .01$).

Im Vergleich mit den "nicht Aufgenommenen" wiesen die beiden Experimentalgruppen ABT ($t(333) = 2.03^*$, $p < .05$) und AST

Abbildung 38: Veränderungen der vier Gruppen über die vier
Meßpunkte in Skala 7

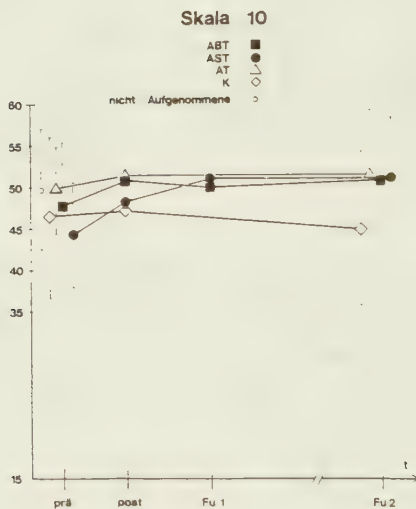


($t(333) = 2.52^*$, $p < .05$) vor Therapiebeginn signifikant niedrigere Ausgangswerte auf (bei $F(4/333) = 2.93^*$, $p < .05$). Bei der zweiten Nachuntersuchung waren die Werte der Skala "Gegenwehr" derart angestiegen, daß sich die Werte beider Experimentalgruppen nicht mehr in statistisch bedeutsamem Maße von jenen der Gruppe "nicht Aufgenommenen" unterschieden (Kontrast für ABT: $t(317) = 0.23$, $p > .5$, für AST: $t(317) = -0.13$, $p > .5$; bei $F(4/317) = 0.52$, $p > .5$).

5.5.3.3 Skala 10: Persönliche Entspannung

Auch in diesem Verhaltensbereich hatte die 4x4-faktorielle Varianzanalyse einen signifikanten "Zeit"-Effekt ergeben.

Abbildung 39: Veränderungen der vier Gruppen über die vier Meßpunkte in Skala 10



Während der Therapie nahmen die Werte in der Angstbewältigungs-Gruppe zwar leicht zu, aber in statistisch unbedeutsamer Weise, $t(20) = 1.89$, $p = .07$ (n.s.).

In der Nachkontrollphase zeigten sich ebenfalls keine bedeutenden Veränderungen; die prä/follow-up 1- und die prä/follow-up 2-Differenzen waren statistisch unbedeutend.

Die Kontrollgruppe und die Gruppe "Autogenes Training" veränderten sich in keinem der Untersuchungszeiträume statistisch signifikant.

Die zweite Experimentalgruppe zeigte hingegen zu allen drei Zeitpunkten nach der Therapie statistisch bedeutsame Veränderungen gegenüber dem Ausgangsniveau, prä/post: $t(22) = 3.01^{**}$, $p < .01$; prä/follow-up 1: $t(18) = 4.58^{***}$, $p < .001$, prä/follow-up 2: $t(17) = 3.38^{**}$, $p < .01$.

Vor Beginn der Therapie unterschieden sich die vier Behandlungsgruppen insgesamt von den "nicht Aufgenommenen", $t(50.7, \text{"separate variance estimate"}) = 2.38^{*}$, $p < .05^{1)}$, zum Zeitpunkt follow-up 2 bestand dieser Unterschied sowohl insgesamt als auch im einzelnen nicht mehr.²⁾

5.5.4 Die allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien

Vorbemerkung

Die allgemeinen Erfolgskriterien erfassten beeinträchtigende Gefühlszustände, das Erleben positiver Gefühle, die Einnahme von Medikamenten und die Art der Erfolgsattribution (locus of control). Bis auf "Eingeschränktheit" und "Schmerzmittel"- sowie "Herz-Kreislaufmittel-Einnahme" wiesen alle dieser abhängigen Variablen varianz- bzw. kovarianzanalytisch gesicherte "Zeit"- resp. "Gruppe x Zeit"-Effekte auf (vgl. Punkt 5.4.4).

1) Bei $F(4/336) = 3.41^{**}$, $p < .01$.

2) Bei $F(4/320) = 1.05$, $p = .38$.

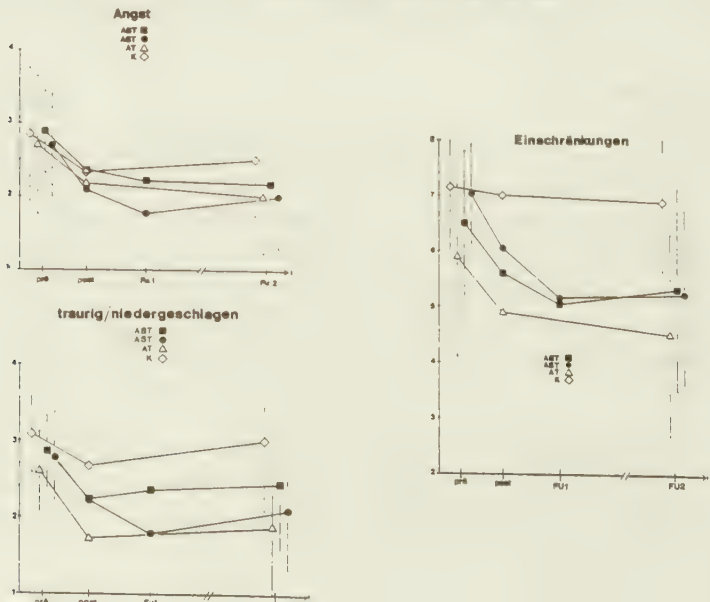
In den folgenden vier Unterabschnitten werden die allgemeinen Kriterien nach rationalen Gesichtspunkten zusammengefaßt, und die einzelnen zeitlichen Verläufe werden in der Reihenfolge: (1) beeinträchtigende Zustände, (2) positive Gefühle, (3) Medikamenteneinnahme und (4) Erfolgsattribution, dargestellt.

5.5.4.1 Beeinträchtigende Zustände

Die Variablen "Ängstlichkeit", "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" und "unangenehme Körperempfindungen" wiesen varianzanalytisch gesicherte Zeit-Effekte auf. Bei der Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" fand sich zudem ein Hinweis auf behandlungsspezifische Verlaufsunterschiede (signifikante Interaktion "Gruppe x Zeit").

Zur Verdeutlichung der Verhältnisse sind diese Verlaufskurven noch einmal abgebildet:

Abbildung 40: Veränderungen der vier Gruppen hinsichtlich beeinträchtigender Gefühlszustände



Während der Therapiephase verzeichnete die Gruppe "Angstbewältigungstraining" eine statistisch gesicherte Abnahme in den Variablen "Ängstlichkeit", $t(20) = -3.53^{**}$, $p < .01$, und "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit", $t(20) = -4.81^{***}$, $p < .001$. Diese Reduktionen blieben in beiden Nachkontroll-Zeiträumen aufrechterhalten und statistisch bedeutsam¹⁾, obwohl in der Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" eine leichte Tendenz zu erneutem Anstieg sich abzeichnete.

Was das Empfinden unangenehmer Körperempfindungen sowie den Grad an Beunruhigung durch diese Körpersensationen betrifft, so zeigte die Gruppe "Angstbewältigungstraining" sowohl während der Therapie als auch im ersten Monat danach keine statistisch bedeutsame Veränderung. Zum Zeitpunkt follow-up 2 bestand jedoch im Vergleich zum Ausgangsniveau eine statistisch bedeutsame Reduktion, $t(18) = -3.07^{**}$, $p < .01$. Es sei hier jedoch noch einmal an die geringe Zuverlässigkeit von $r = -.15$ erinnert.

Die Kontrollgruppe zeigte während des Kuraufenthaltes eine signifikante Abnahme in der Variablen "Ängstlichkeit", $t(11) = -2.80^{*}$, $p < .05$. Diese Reduktion blieb jedoch im Nachuntersuchungszeitraum nicht bestehen, prä/follow-up 2: $t(7) = -1.53$, $p = .17$. In den beiden weiteren Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" und "unangenehme Körperempfindungen" ließen sich keine statistisch gesicherten Veränderungen nachweisen.

Unter statistischen Gesichtspunkten zeigte die Vergleichsgruppe "Autogenes Training" keine bedeutsamen Veränderungen.

1) Zum Zeitpunkt follow-up 1: "Ängstlichkeit" $t(17) = -4.12^{***}$, $p < .001$, "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" $t(17) = -2.47^{*}$, $p < .05$. Zum Zeitpunkt follow-up 2: "Ängstlichkeit" $t(18) = -4.44^{***}$, $p < .001$, "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" $t(18) = -2.39^{*}$, $p < .05$.

Anders hingegen die Trainingsgruppe "Asymptomatische Therapie": in den Variablen "Ängstlichkeit" und "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" zeigte sie zu allen drei Meßpunkten nach der Therapie signifikant reduzierte Werte gegenüber dem Zeitpunkt vor Beginn des Trainings¹⁾. Ähnlich wie die Experimentalgruppe ABT zeigte sich in der Variablen "unangenehme Körperempfindungen" erst bei der zweiten Nachuntersuchung eine signifikante Abnahme gegenüber dem Ausgangsniveau, $t(17) = -2.70^*$, $p < .05$.

Der varianzanalytische Hinweis auf gruppenspezifische Verlaufsunterschiede für die Variable "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" ergab im einzelnen, daß zu den Zeitpunkten post und follow-up 2 zwischen den Meßwerten der vier Gruppen ABT, AST, K und AT signifikante Differenzen bestanden, post: $F(3/64) = 5.38^{**}$, $p < .01$, follow-up 2: $F(3/49) = 4.53^{**}$, $p < .01$. Und zwar zeigten zu diesen beiden Zeitpunkten sowohl die Experimentalgruppe AST als auch die Vergleichsgruppe AT signifikant niedrigere Werte als die Kontrollgruppe²⁾.

Für die zusammengesetzte Variable "Eingeschränktheit" wurde aufgrund der signifikanten Differenzen in den Ausgangswerten (vgl. 5.4.4.4) eine Kovarianzanalyse mit den prä-Werten als Kovariate gerechnet: sie ergab einen signifikanten Effekt "Gruppe". Für die Gruppen ABT, AST, AT und K schien also nur

-
- 1) Variable "Ängstlichkeit": prä/post: $t(22) = -4.04^{***}$, $p .001$, prä/follow-up 1: $t(18) = -5.33^{***}$, $p < .001$ und prä/follow-up 2: $t(17) = -4.08^{***}$, $p .001$.
Variable "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit": prä/post: $t(22) = -3.73^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 1: $t(18) = -5.34^{***}$, $p < .001$ und prä/follow-up 2: $t(17) = -4.58^{***}$, $p < .001$.
 - 2) Zum Zeitpunkt post war für den Unterschied zwischen K und AST: $t(33) = 2.04^*$, $p .05$, zwischen K und AT: $t(21) = 3.13^{**}$, $p < .01$. Beim follow-up 2 war für K vs. AST: $t(24) = 2.58^*$, $p < .05$ und für K vs. AT: $t(14) = 2.76^*$, $p < .05$.

ein Gruppenvergleich angebracht. Die vier Versuchsgruppen unterschieden sich - wie bereits zu Anfang - zu den Zeitpunkten post ($F(3/64) = 4.04^*$, $p < .05$) und follow-up 2 ($F(3/49) = 3.91^*$, $p < .05$) signifikant voneinander. Einzelvergleiche ergaben, daß nach Beendigung der Therapie alle drei Gruppen ABT, AST und AT signifikant niedrigere Werte als die Kontrollgruppe aufwiesen¹⁾.

5.5.4.2 Positive Gefühlszustände

Die varianzanalytischen Auswertungen der Fragen nach Erlebnishäufigkeit und -qualität positiver Gefühle ergaben signifikante "Zeit"- und "Gruppe x Zeit"-Effekte für die Variable "Glück", einen bedeutsamen Effekt "Zeit" für die Variable "Genuß" und eine bedeutsame Interaktion der Effekte "Gruppe x Zeit" für die Variable "Zufriedenheit".

Die abhängigen t-Tests für jede der vier Versuchsgruppen sollten auch bei dieser Kategorie von Variablen abzuklären helfen, welche der Gruppen ABT, AST, K und AT sich im ganzen Untersuchungszeitraum statistisch bedeutsam veränderten.

In der Gruppe ABT zeigte sich erst in der Nachuntersuchungsphase eine deutliche und statistisch signifikante Zunahme in der Häufigkeit, Glücksgefühle zu erleben, prä/follow-up 1: $t(17) = + 3.00^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 2: $t(18) = + 3.62^{**}$, $p < .01$. Keine Veränderung zeigte diese Gruppe hingegen in ihrer Fähigkeit, Gefühle der Freude häufiger und intensiver (Variable "Genuß") zu empfinden.

Diese Gruppe von Patienten fühlte sich am Ende der Therapie insgesamt zufriedener als zu Beginn, prä/post: $t(20) =$

1) Zeitpunkt post: ABT vs. Kontrollgruppe: $t(32) = 2.43^*$, $p < .05$, AT vs. K: $t(21) = 2.49^*$, $p < .05$, AST vs. K: $t(33) = 2.21^*$, $p < .05$.
Zeitpunkt follow-up 2: ABT vs. K: $t(25) = 2.20^*$, $p < .05$, AT vs. K: $t(14) = 3.01^{**}$, $p = .01$, AST vs. K: $t(24) = 2.55^*$, $p < .05$.

+ 2.13*, $p < .05$, bei den Nachuntersuchungen war diese Zunahme jedoch zu gering, um statistisch noch von Bedeutung zu sein ($p = .15$ beim ersten, $p = .14$ beim zweiten follow-up).

Die Kontrollgruppe zeigte in den Variablen "Glück" und "Genuß" keine signifikanten Veränderungen - weder kurz- noch langfristig. Am Ende des Kuraufenthaltes fühlte sie sich unzufriedener als zu Anfang, prä/post: $t(11) = - 2.51^*$, $p < .05$, in der Nachuntersuchung hatte sie sich ihrem Ausgangsniveau wieder angeglichen.

Keine statistisch bedeutsamen Änderungen zeigte die Gruppe AT.

Die Experimentalgruppe AST fühlte sich bereits am Ende des Trainings häufiger glücklich, prä/post: $t(22) = + 4.11^{***}$, $p < .001$ und hielt diesen Zustand auch in beiden Nachuntersuchungsphasen aufrecht¹⁾. Ebenso gelang es ihr sowohl besser als auch häufiger, Gefühle der Freude (Variable "Genuß") zu erleben²⁾. Deutlich zufriedener als vor Therapiebeginn war diese Gruppe zum Zeitpunkt follow-up 2, $t(17) = + 2.15^*$, $p < .05$.

5.5.4.3 Medikamenteneinnahme

Zeitliche Veränderungen in den Einnahmegewohnheiten wurden varianzanalytisch gesichert in den Medikamentenkategorien (1) Beruhigungsmittel, (2) Schlafmittel, (3) anregende Medikamente, (4) Abführmittel, (5) durchblutungsfördernde und (6) sonstige Medikamente.

1) Prä/follow-up 1: $t(18) = 4.47^{***}$, $p < .001$, prä/follow-up 2: $t(17) = 4.27^{***}$, $p < .001$.

2) Prä/post: $t(22) = 3.40^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 1: $t(18) = 3.70^{**}$, $p < .01$ und prä/follow-up 2: $t(17) = 3.92^{**}$, $p < .01$.

Abhängige t-Tests für jede Versuchsgruppe und jede dieser sechs Medikamentenkategorien ergaben für die Gruppe "Angstbewältigungstraining" eine signifikante Abnahme im Gebrauch von Beruhigungsmitteln, und zwar nachhaltig in allen Zeiträumen der Untersuchung¹⁾. Sonst veränderte die Gruppe ABT ihren Medikamentengebrauch nicht in statistisch bedeutsamer Weise.

Die Kontrollgruppe zeigte keinerlei statistisch bedeutsamen Veränderungen in der Medikamenteneinnahme.

Die Vergleichsgruppe "Autogenes Training" reduzierte zwar ihren Schlafmittelgebrauch während des Kuraufenthalts, prä/post: $t(7) = -2.38^*$, $p < .05$, hielt diese Reduktion jedoch nicht aufrecht, prä/follow-up 2: $t(7) = -2.06$, n.s. ($p = .09$). In den restlichen Medikamentenkategorien zeigte die Gruppe AT keine signifikanten Veränderungen.

Die Gruppe "Asymptomatische Therapie" zeigte ein komplexeres Änderungsbild in ihrer Medikamenteneinnahme. Während der Trainingsphase (prä/post) zeigte sie eine signifikant geringere Einnahmehäufigkeit bei den Beruhigungsmitteln, $t(18) = -2.62^*$, $p < .05$, und hielt diese Reduktion auch bis zum ersten follow-up aufrecht, $t(17) = -2.85^*$, $p < .05$. Bei der zweiten Nachuntersuchung bestand diese Reduktion nur noch tendenziell, $t(16) = -1.95$, n.s. ($p = .07$). Ein ähnliches Muster fand sich in der Einnahme von Abführmittel²⁾ sowie beim Gebrauch sonstiger Medikamente³⁾.

1) Reduktion prä/post: $t(19) = -3.0^{**}$, $p < .01$, prä/follow-up 1: $t(17) = -3.43^{**}$, $p < .01$ und prä/follow-up 2: $t(18) = -3.14^{**}$, $p < .01$.

2) Reduktion prä/post: $t(17) = -2.47^*$, $p < .05$, prä/follow-up 1: $t(15) = -2.18^*$, $p < .05$, aber prä/follow-up 2: $t(14) = -2.07$, n.s. ($p = .06$).

3) Reduktion prä/post: $t(16) = -2.55^*$, $p < .05$, prä/follow-up 1: $t(14) = -2.62^*$, $p < .05$, aber prä/follow-up 2: $t(13) = -0.95$, n.s. ($p = .36$).

Beim Schlafmittelgebrauch zeigte die Gruppe AST während der Therapie keine signifikante Reduktion ($p = .3$), beim ersten und zweiten follow-up lag die Einnahmehäufigkeit jedoch deutlich unter dem Ausgangsniveau (prä/follow-up 1: $t(16) = -2.31^*$, $p < .05$, prä/follow-up 2: $t(15) = -2.91^*$, $p < .05$). Die Einnahme von durchblutungsfördernden Medikamenten lag bei der zweiten Nachuntersuchung auf einem statistisch signifikant niedrigeren Häufigkeits-Niveau, $t(13) = -2.24^*$, $p < .05$.

In Bezug auf die Einnahme anregender Medikamente hatte sich keine der Gruppen' ABT, AST, AT und K in irgendeinem Untersuchungszeitraum verändert.

5.5.4.4 Erfolgsattribution (locus of control)

Die Varianzanalyse hatte neben einem signifikanten "Gruppen"-Effekt einen statistisch bedeutsamen Effekt "Zeit" erbracht.

Die Gruppe ABT zeigte in keinem der Untersuchungsabschnitte eine statistisch bedeutsame Veränderung in der allgemeinen Art und Weise, welchen Faktoren sie ihre Lebenserfolge zuschrieb. Dasselbe gilt für die Kontrollgruppe und die Vergleichsgruppe AT.

Die zweite Experimentalgruppe "Asymptomatische Therapie" hingegen wies bereits in der Therapiephase eine signifikante Reduktion in Richtung internaler Kontrolle auf, $t(22) = -2.98^{**}$, $p < .01$, die bei beiden Nachuntersuchungen aufrechterhalten blieb, prä/follow-up 1: $t(18) = -2.10^*$, $p < .05$, prä/follow-up 2: $t(17) = -2.15^*$, $p < .05$.

Obwohl die Varianzanalyse einen signifikanten Effekt "Gruppe" gezeigt hatte, bestanden zu keinem der Meßzeitpunkte statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den vier Gruppen ABT, AST, AT und K (alle einfachen Varianzanalysen n.s.).

5.5.5 Zusammenfassung der Verlaufsergebnisse

Die Fragen: (1) In welchen Verhaltensbereichen und allgemeinen Erfolgskriterien änderte sich die Gruppe der Patienten, die das Angstbewältigungstraining durchlief, gemessen am Zustand vor Beginn des Trainings in statistisch signifikanter Weise? (2) falls statistisch gesicherte Veränderungen vorlagen, in welchen Zeiträumen der Untersuchung traten sie zutage? können wie folgt zusammenfassend beantwortet werden:

(1) Die Gruppe ABT wies unmittelbare und nachhaltig nachweisbare - m.a.W. zu all den drei Meßzeitpunkten "post" (unmittelbar nach Beendigung des Trainings), "follow-up 1" (einen Monat nach Trainingsende) und "follow-up 2" (vier Monate nach Trainingsende) - Verbesserungen auf in den problembezogenen Verhaltensweisen "Schlaf- und Körperbeschwerden" (PIK-Skala 1), "Alters-, Todes- und Gesundheitsängste" (PIK-Skala 6) und "Depressivität" (PIK-Skala 8). Ebenso verbesserte sie sich durchgehend in ihrer Befindlichkeit (Bf-S'-Skala) und hinsichtlich ihrer allgemeinen Angstbereitschaft (Skala STAI-X2). Die Gruppe fühlte sich seltener ängstlich und traurig bzw. niedergeschlagen, und sie reduzierte nachhaltig ihren Gebrauch an Beruhigungsmitteln.

(2) Gleichsam zeitlich verzögerte Verbesserungen, die erst bei der ersten Nachkontrolle statistisch signifikant waren und bis zur zweiten Nachkontrolle aufrechterhalten blieben, zeigte die Gruppe ABT in "Selbstabwertung und Kommunikations-schwierigkeiten" (PIK-Skala 4) und in "Neurotizismus" (Skala N¹). Die Patienten fühlten sich im Durchschnitt häufiger glücklich als vor Trainingsbeginn.

(3) Erst vier Monate nach Trainingsende (bei der zweiten Nachkontrolle) war die Reduktion in "Sozialangst" (PIK-Skala 2) bei der Gruppe ABT statistisch signifikant. Diese Gruppe

1) Nur bei der Gruppe ABT erhoben.

empfand zu diesem Zeitpunkt auch seltener unangenehme Körperempfindungen und fühlte sich durch solche körperlichen Ereignisse in geringerem Maße beunruhigt.

(4) Signifikante Verbesserungen gegenüber dem Ausgangsniveau zu den Zeitpunkten unmittelbar nach und vier Monate nach Trainingsende - hingegen nicht nach einem Monat - zeigte die Gruppe ABT in Bezug auf das positive Verhalten "Sozialgenuß" (PIK-Skala 3) und in der Persönlichkeitsvariablen "Extraversion" (Skala E¹).

(5) Eine signifikante Reduktion problematischen Arbeitsverhaltens (PIK-Skala 9) ließ sich zum Zeitpunkt der ersten Nachuntersuchung ausweisen. Drei Monate später war in der Gruppe ABT jedoch kein statistisch bedeutsamer Unterschied zum Niveau vor der Therapie mehr festzustellen.

(6) Nur unmittelbar nach Therapieende und nicht zu den späteren Zeitpunkten fühlte sich die Experimentalgruppe ABT insgesamt zufriedener als vor Beginn des Trainings.

Somit zeigte die Experimentalgruppe "Angstbewältigungstraining" vier Monate nach Abschluß des verhaltensorientierten Therapieprogramms im Vergleich mit dem Anfangszustand signifikant weniger Schlafstörungen, weniger Körperbeschwerden, Selbstabwertungen und Kommunikationsschwierigkeiten, geringere Angst vor sozialen Situationen und dem Alterungsprozeß, einen geringeren Grad an Depressivität und ein gesteigertes Maß an gesellschaftlichen Aktivitäten, auch wenn nicht alle diese Verbesserungen bereits zum Ende des Trainings oder im ersten Monat nach Therapie-Ende eingetreten waren. Die Patienten dieser Versuchsgruppe reduzierten zudem ihren Beruhigungsmittelkonsum und gemessen an allgemeinen Erfolgskriterien, die sich nicht notwendigerweise auf konkretes Verhalten in bestimmten Situationen bezogen, schätzten sie sich vier

1) Nur bei dieser Gruppe erhoben.

Monate nach Trainingsende weniger ängstlich ein als zu Anfang, weniger traurig und niedergeschlagen und glücklicher als zu Beginn der Therapie. Sie fühlten sich seltener und in geringerem Maße von Körperbeschwerden beunruhigt, wiesen sowohl eine geringere Tendenz zu allgemeiner Angst (Eigenschaftsangst) als auch verminderten Neurotizismus und einen Anstieg in Extraversion auf.

Mit Ausnahme des verhaltensspezifischen Erfolgskriteriums "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" sowie der globalen Selbsteinschätzungen der Ängstlichkeit und der Zufriedenheit veränderte sich die Kontrollgruppe - gemessen an ihren Ausgangswerten zu Beginn ihres Kuraufenthalts - in keiner der abhängigen Variablen. Zudem trat die einzige gruppenstatistisch erwiesene Verschlechterung der gesamten Therapieuntersuchung in dieser Gruppe auf: am Ende des Kuraufenthalts fühlte sie sich deutlich unzufriedener als am Anfang (allerdings nicht mehr bei der Nachuntersuchung). Deutlich verbessert hatte sich die Gruppe während der Kur hinsichtlich ihrer selbsteingeschätzten Ängstlichkeit; diese Verbesserung blieb aber über den Kuraufenthalt hinaus nicht aufrechterhalten. Die einzige langfristige Verbesserung zeigte die Kontrollgruppe in Bezug auf selbstabwertende Verhaltensweisen und Kommunikationsschwierigkeiten, und zwar vier Monate nach Kur-Ende (allerdings mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von sechs Prozent¹⁾). In den restlichen problemorientierten oder positiven Verhaltensskalen, eher persönlichkeitsbezogenen Variablen und allgemeinen Selbsteinschätzungen veränderte sich die Kontrollgruppe nicht.

Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" hatte sich also in den meisten problemdefinierten Verhaltens- und Erlebniskategorien über die Zeit verbessert und war darin einer in vergleichbarem Maße beeinträchtigten Kontrollgruppe überlegen, die keine psychologische Betreuung - weder in Form von verhaltensorientierten Gruppentherapieprogrammen noch in Form

1) Unterschied prä/follow-up: $t(7) = - 2.30$, $p = .06$.

von autogenem Training - erfuhr.

Solch therapeutische Effektivitätsunterschiede zugunsten der verhaltensmodifikatorischen Interventionen werden nochmals besonders deutlich, faßt man die Resultate der zeitlichen Veränderungen in der zweiten Experimentalgruppe "Asymptomatische Therapie" zusammen:

(1) Verbesserungen in allen drei Untersuchungsphasen - m.a.W. in jedem der Meßintervalle prä/post, prä/follow-up1 und prä/follow-up 2 - erreichte diese Gruppe auf den PIK-Skalen "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Sozialangst", "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten", "Alters-, Todes- und Gesundheitsängste" und "Depressivität"; auf den positiven bzw. Bewältigungsskalen des PIK: "Gegenwehr" und "Persönliche Entspannung", sowie auf der Befindlichkeitsskala Bf-S' und der Skala zur Eigenschaftsangst STAI-X2. Ebenso fühlte sich diese Gruppe seltener ängstlich, traurig und niedergeschlagen, häufiger glücklich und besser sowie häufiger fähig, Freude zu erleben. Ihre Erfolge im Leben schrieben sie nunmehr eher sich selbst als fremden, unkontrollierbaren Mächten zu.

(2) Verbesserungen, die sich nicht unmittelbar nach Trainingsende, sondern erst bei der ersten Nachuntersuchung in statistisch signifikanter Weise manifestierten und bei der zweiten Nachkontrolle bestätigt wurden, fanden sich bei der PIK-Skala "Arbeitswut" und bei der Einnahme von Schlafmitteln.

(3) In "Sozialgenuß" (PIK-Skala 3), im Konsum von Beruhigungs-, Abführmitteln und von nicht näher bezeichneten Medikamenten verbesserte sich diese zweite Experimentalgruppe während des Trainings, hielt diese Veränderung aber nur bis zur ersten Nachkontrolle aufrecht.

(4) Die Patienten dieser Gruppe empfanden seltener unangenehm-

me Körperempfindungen und waren durch sie weniger stark beunruhigt, sie waren zufriedener und sie nahmen seltener durchblutungsfördernde Medikamente ein: dies waren Verbesserungen, die erst zum Zeitpunkt follow-up 2 statistisch gesichert waren.

In der Patientengruppe, die während ihres Kuraufenthalts das Autogene Training durchlief, hatte sich zum Zeitpunkt der Nachkontrolle (vier Monate nach Beendigung des Trainings) in nur einer der verhaltensspezifischen Variablen eine statistisch gesicherte Verbesserung gegenüber dem Ausgangsniveau eingestellt: bei "Schlaf- und Körperbeschwerden" (PIK-Skala 1). Statistisch abgesicherte Verbesserungen wies diese Gruppe AT sonst nur noch unmittelbar bei Trainingsende auf, nämlich in "Befindlichkeit" und "Schlafmittelkonsum". Die im Laufe des Trainings verbesserte Gestimmtheit war zum Zeitpunkt der Nachuntersuchung nicht mehr nachzuweisen ($p = .44$), die Reduktion der Schlafmitteleinnahme nur noch tendenziell ($p = .09$).

In zwei Erfolgskriterien der allgemeinen Art zeichneten sich während des Trainings - aber nicht mehr in der Phase nach der Kur - tendentielle Verbesserungen¹⁾ ab: in der Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" und in der Häufigkeit bzw. dem Grad der Beunruhigung durch unangenehme Körperempfindungen. Sowohl am Ende des Trainings als auch in der Nachuntersuchung fühlten sich die Patienten dieser Gruppe eher¹⁾ häufiger glücklich als vor Trainingsbeginn.

Die Resultate dieser Vergleichsgruppe AT müssen allerdings im Lichte der Einschränkungen gesehen werden, die - wie schon mehrfach dargestellt - sich zum einen aus den erniedrigten Anfangswerten vor allem in den störungsbezogenen Verhaltensskalen: "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Sozialangst", "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" ergaben (vgl. 5.1.2). In diesen wesentlichen Verhaltensbereichen wies

1) Irrtumswahrscheinlichkeit bei $p = .08$.

die Gruppe AT gegenüber den anderen Gruppen vor Beginn des Trainings deutlich geringere Störungsgrade auf und ist demnach mit den Gruppen ABT, AST und K nur bedingt vergleichbar. Zum anderen waren nur bei einem Teil der Gruppe AT vollständige Datensätze zu den Zeitpunkten prä, post und follow-up 2 vorhanden¹⁾. Diese zusätzliche Reduktion der Stichprobengröße für die Überprüfung der zeitlichen Veränderungen schränkt die Generalisierbarkeit erheblich ein.

Allen Gruppen gemeinsam war eine statistisch signifikante Verbesserung über die Zeit: vier Monate nach der Kur fühlten sie sich im allgemeinen weniger eingeschränkt als zu Beginn der Kur.

1) Nur bei sieben von insgesamt elf Versuchspersonen.

5.6 Das Angstbewältigungstraining im Gruppenvergleich

Das vorangegangene Kapitel beschäftigte sich hauptsächlich mit den Veränderungen, die in den abhängigen Variablen in den vier Gruppen ABT, AST, AT und K aufgetreten waren. Dabei wurde zum Teil bereits auf die Verhältnisse zwischen den Gruppen zu den einzelnen Meßzeitpunkten eingegangen.

Im vorliegenden Kapitel wird die Frage behandelt, in welchem Ausmaß sich insbesondere die Gruppe "Angstbewältigungstraining" unmittelbar nach Abschluß der Therapie (Zeitpunkt post) sowie vier Monate danach (Zeitpunkt follow-up 2) von den anderen Gruppen der Untersuchung unterschied. Voraussetzung für Paarvergleiche zu den einzelnen Zeitpunkten waren varianz- bzw. kovarianzanalytisch gesicherte Effekte "Gruppe" oder "Gruppe x Zeit".

5.6.1 Problemorientierte Verhaltensskalen

Die oben genannten Voraussetzungen waren erfüllt bei vier der sieben problemorientierten PIK-Skalen: bei "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Sozialangst", "Alters-, Todes- und Gesundheitsängste" und "Depressivität".

5.6.1.1 Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden

In der Skala "Schlaf- und Körperbeschwerden" wies die Gruppe ABT unmittelbar nach dem Trainingsende¹⁾ deutlich geringere Skalenwerte auf als die Kontrollgruppe, $t(32) = 3.22^{**}$, $p < .01$. Dasselbe galt auch für die zweite Experimentalgruppe AST, $t(33) = 2.43^{*}$, $p < .05$ und für die Gruppe AT, $t(21) = 3.82^{***}$. (Letztere zeigte allerdings bereits zum Anfang des Kuraufenthalts signifikant geringere Werte als die Kontroll-

1) Die einfache Varianzanalyse für diesen Zeitpunkt ergab $F(3/64) = 5.65^{**}$, $p < .01$.

gruppe, $t(21) = 2.46^*$, $p = .05!$) Diese Verhältnisse zwischen den vier Gruppen blieben bis zur zweiten Nachuntersuchung vier Monate nach Kurende bestehen.¹⁾

Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" erreichte das Niveau der "nicht Angenommenen" nicht; ihre Werte lagen bei der zweiten Nachuntersuchung signifikant über den Werten dieser Gruppe, $t(322) = 2.05^*$, $p < .05$.

5.6.1.2 Skala 2: Sozialangst

In Bezug auf "Sozialangst" zeigte die Gruppe ABT zu keinem der Zeitpunkte signifikant niedrigere Werte als die Kontrollgruppe K, obwohl sich die Gruppe ABT bis zum follow-up 2 gemessen an ihren eigenen Ausgangswerten signifikant verbessert hatte (vgl. 5.5.1.2). Verlaufsunterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen ABT und AST traten noch nicht während der Therapie-, sondern erst in der Nachkontrollphase zutage: beim ersten follow-up wies die Gruppe ABT gegenüber der Gruppe AST signifikant höhere Werte in "Sozialangst" auf, $t(35) = 3.47^{**}$, $p < .01$. Diese Differenz zu Ungunsten des Angstbewältigungstrainings bestand auch noch drei Monate später²⁾ zum Meßzeitpunkt follow-up 2, $t(35) = 2.56^*$, $p < .05$. Zu diesem Zeitpunkt unterschied sich die Gruppe AST signifikant von der Kontrollgruppe, $t(24) = 3.56^{**}$, $p < .01$ und hatte sich zudem den Werten der "nicht Angenommenen" als einzige der drei Gruppen ABT, K und AST, die sich vor Beginn der Therapie von diesen in signifikanter Weise unterschieden hatten, angenähert, $t(19.3, "separate variance estimate") = 0.10$, $p > .5$ (n.s.).

1) Beim zweiten follow-up: ABT vs. K, $t(25) = -3.11^{**}$, $p < .01$; AST vs. K, $t(24) = -4.15^{***}$, $p < .001$; AT vs. K, $t(14) = -3.63^{**}$, $p < .01$.

2) Varianzanalyse für Zeitpunkt FU 2: $F(3/49) = 3.75^*$, $p < .05$.

5.6.1.3 Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsangst

In Bezug auf die Skala "Alters-, Todes- und Gesundheitsangst" wies zum Zeitpunkt post¹⁾ die Gruppe ABT gegenüber der Vergleichsgruppe AT signifikant höhere Werte auf, $t(31) = 2.06^*$, $p < .05$, ebenso die Kontrollgruppe, $t(21) = 3.06^{**}$, $p < .01$ (s.a. Abbildung 31). Vier Monate später bestanden diese Differenzen nicht mehr; die vier Gruppen unterschieden sich nicht mehr signifikant voneinander, $F(3/49) = 1.94$, $p = .14$. Beide Experimentalgruppen ABT und AST wichen zu dieser Zeit nicht mehr in signifikanter Weise von den "nicht Aufgenommenen" ab - die Gruppe AT hatte sich bereits zu Anfang nicht von ihnen unterschieden -, während die Kontrollgruppe noch immer deutlich höhere Werte als diese "Normgruppe" aufwies, $t(7.5) = 3.66^{**}$, $p < .01$.

5.6.1.4 Skala 8: Depressivität

Hinsichtlich der Skala "Depressivität" bestanden zum Zeitpunkt post ($F(3/64) = 3.75^*$, $p < .05$) sowie bei der zweiten Nachuntersuchung ($F(3/49) = 3.98^*$, $p < .05$) signifikante Unterschiede zwischen den vier Gruppen.

Zu diesen beiden Zeitpunkten unterschied sich die Gruppe ABT nicht signifikant von der Kontrollgruppe²⁾, wohl aber die zweite Experimentalgruppe AST³⁾.

Differenzen zwischen den beiden Experimentalgruppen traten in der Nachuntersuchungsphase zutage: sowohl beim ersten ($t(35) = 2.77^{**}$, $p < .01$) als auch beim zweiten follow-up ($t(35) = 2.53^*$, $p < .05$) wies die Gruppe ABT signifikant hö-

1) Varianzanalyse für diesen Zeitpunkt: $F(3/64) = 3.54^*$, $p < .05$.

2) Zum Zeitpunkt post: $t(32) = 1.58$, $p = .13$ (n.s.), follow-up 2: $t(25) = 1.19$, $p = .25$ (n.s.).

3) Zum Zeitpunkt post: $t(33) = 2.25^*$, $p < .05$, follow-up 2: $t(24) = 4.00^{***}$, $p < .001$.

here Depressivitäts-Werte auf als die Gruppe AST. Auch gegenüber den Vergleichswerten der "nicht Aufgenommenen" lag die Gruppe ABT bei der zweiten Nachuntersuchung auf signifikant höherem Niveau, $t(18.6, \text{"seperate variance estimate"}) = 2.34^*$, $p < .05$, während sich die Gruppe AST diesen Werten angenähert hatte, $t(29.2) = 1.13$, $p = .27$ (n.s.).

Auch in dieser Variablen wies von den vier Gruppen die Gruppe AT vor Trainingsbeginn die geringsten Werte auf. Am Ende des Trainings (der Kur) lag die Gruppe AT signifikant unter den Werten der Kontrollgruppe, $t(21) = -2.27^*$, $p < .05$. Vier Monate später war dieser Unterschied unter statistischen Gesichtspunkten nicht mehr bedeutsam, $t(14) = 1.64$, $p = .12$ (n.s.).

5.6.2 Die Skalen zu Persönlichkeitseigenschaften und zur Befindlichkeit

Varianzanalytisch abgesicherte Effekte zwischen den vier Gruppen und zwischen deren zeitlichen Verläufen ergaben sich bei der Variablen "Eigenschaftsangst". Bei der Variablen "Befindlichkeit" war der Effekt "Gruppe" bei $p = .054$ nicht signifikant. In Anbetracht dieser nahe bei fünf Prozent liegenden Irrtumswahrscheinlichkeit und der signifikanten Unterschiede zwischen den vier Gruppen zu den Zeitpunkten unmittelbar nach dem Training, $F(3/64) = 2.75^*$, $p < .05$, und vier Monate danach, $F(3/49) = 4.10^*$, $p < .05$, schienen paarweise Vergleiche zwischen den Gruppen mit t-Tests dennoch gerechtfertigt.

Auf Gruppenvergleiche in den Variablen "Extraversion" und "Neurotizismus" mußte aus den in Punkt 5.4.2.3 dargelegten Gründen verzichtet werden. Die Resultate aus den Verlaufsanalysen für die Gruppe ABT finden sich unter Punkt 5.5.2.3.

5.6.2.1 Das "Trait Anxiety Inventory" STAI-X2 (SPIELBERGER)

Unterschiede zwischen den vier Gruppen traten erst bei der zweiten Nachuntersuchung deutlich zutage, $F(3/36) = 4.86^{**}$, $p < .01$.

Die Gruppe ABT wies zu diesem Zeitpunkt signifikant niedrigere Werte auf als die Kontrollgruppe, $t(36) = 2.12^{*}$, $p < .05$, die Gruppe AT und AST ebenfalls (siehe 5.5.2.1, Anmerkung 1). Zu diesem Zeitpunkt hatte die Gruppe ABT vergleichbare Testwerte mit den "nicht Aufgenommenen" erreicht, $t(13.7, \text{"separate variance estimate"}) = -1.53$, $p = .15$ (n.s.). Im Vergleich mit den LAUX'schen Normdaten lagen die ABT-Werte bei der zweiten Nachuntersuchung nicht signifikant, aber doch in der Tendenz über den Normwerten $t(13.3) = 1.99$, $p = .07$ (n.s.).

Die Gruppen AT und AST unterschieden sich zu diesem Zeitpunkt weder von den "nicht Aufgenommenen"¹⁾ noch von der LAUX'schen Eichstichprobe²⁾.

5.6.2.2 Die Befindlichkeitsskala (VON ZERSSEN)

Obwohl gruppenspezifische Differenzen bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von $p = .054$ statistisch gesehen nicht gesichert waren, schienen die Resultate aus den einfachen Varianzanalysen für die Zeitpunkte post³⁾ und follow-up⁴⁾ detaillierte Gruppenvergleiche zu rechtfertigen.

Unmittelbar nach Trainingsende unterschied sich die Gruppe

1) Für AST: $t(11.4) = 0.34$, $p > .5$ (n.s.), für AT: $t(7.5) = 0.33$, $p > .5$ (n.s.).

2) Für AST: $t(10.7) = 1.06$, $p = .3$ (n.s.), für AT: $t(7.2) = 0.15$, $p > .5$ (n.s.).

3) $F(3/64) = 2.75^{*}$, $p < .05$.

4) $F(3/49) = 4.10^{*}$, $p < .05$.

ABT nicht signifikant von der Kontrollgruppe, $t(32) = 1.98$, $p = .06$ (n.s.). Dasselbe galt auch für die Gruppe AST, $t(30) = - 1.79$, $p = .08$. Die Gruppe AT zeigte hingegen signifikant niedrigere Werte als die Kontrollgruppe, $t(20) = - 2.52^*$, $p < .05$.

Vier Monate später, bei der zweiten Nachkontrolle, zeigte sich, daß nur die Gruppen ABT und AST signifikant unter den Testwerten der Gruppe K lagen, $t(25) = - 2.97^{**}$, $p < .01$ für ABT und $t(24) = - 3.62^{**}$, $p < .01$ für AST. Die Gruppe AT unterschied sich nicht signifikant von der Kontrollgruppe, $t(14) = - 1.88$, $p = .08$ (n.s.).

Alle drei Gruppen ABT, AST und AT hatten sich den Werten der Eichstichprobe (VON ZERSEN & KOELLER 1976b) angenähert, nur die Kontrollgruppe nicht (siehe 5.5.2.2).

5.6.3 Die positive PIK-Skala "Sozialgenuß"

In den fünf positiven bzw. Bewältigungs-Skalen des PIK ergab sich nur in Skala 3, Sozialgenuß, ein varianzanalytischer Hinweis auf unterschiedliche Verläufe der vier Untersuchungsgruppen. Zu den Meßzeitpunkten vor Beginn, unmittelbar nach und vier Monate nach Beendigung des Trainings bzw. der Kur konnten jedoch keine Gruppendifferenzen statistisch gesichert werden ($F(3/64) = 0.96$, $p = .42$ für prä, $F(3/64) = 0.79$, $p > .5$ für post und $F(3/49) = 0.7$, $p > .5$ für follow-up 2).

Einzig zum Zeitpunkt follow-up 1 ergab sich ein Hinweis auf niedrigere Werte in "Sozialgenuß" bei der Gruppe ABT gegenüber der Gruppe AST, $t(35) = - 1.93$, $p = .06$ (n.s.). Dieser Unterschied war jedoch drei Monate später nicht mehr auszumachen, $t(35) = - 0.34$, $p > .5$ (n.s.).

5.6.4 Die allgemeinen psychologisch-/medizinischen Kriterien

5.6.4.1 Beeinträchtigende Zustände

In den Variablen "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit" und "Einschränkung in Beruf und Privatleben durch den aktuellen Gesundheitszustand" fanden sich varianzanalytisch gesicherte Hinweise auf gruppenspezifische Differenzen bzw. Verlaufunterschiede.

5.6.4.1.1 Traurigkeit/Niedergeschlagenheit

Die vier Gruppen ABT, AST, AT und K unterschieden sich sowohl unmittelbar nach ($F(3/64) = 5.38^{**}$, $p < .01$) als auch vier Monate nach Beendigung des Kuraufenthalts ($F(3/49) = 4.53^{**}$, $p < .01$) signifikant voneinander.

Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" wies zum Zeitpunkt post lediglich in der Tendenz geringere Werte auf als die Kontrollgruppe K, $t(32) = -1.96$, $p = .06$ (n.s.). Vier Monate später ließ sich dieser Unterschied nicht mehr nachweisen, $t(25) = -1.59$, $p = .13$ (n.s.).

Die zweite Experimentalgruppe AST und die Vergleichsgruppe AT unterschieden sich zu beiden Meßzeitpunkten post und follow-up 2 signifikant von der Gruppe K.¹⁾

5.6.4.1.2 Allgemeine Eingeschränktheit

Bereits vor Beginn des Trainings hatten sich die vier Gruppen signifikant voneinander unterschieden, $F(3/64) = 3.21^{*}$,

1) Zum Zeitpunkt post: AST vs. K: $t(33) = -2.04^{*}$, $p < .05$,
AT vs. K: $t(21) = -3.13^{**}$, $p < .01$.
Zum Zeitpunkt follow-up 2: AST vs. K: $t(24) = -2.58^{*}$,
 $p < .05$, AT vs. K: $t(14) = -2.76^{*}$, $p < .05$.

$p < .05$ (siehe hierzu 5.4.4.4). Statistisch bedeutsame Unterschiede bestanden auch zu den Zeitpunkten post, $F(3/64) = 4.04^*$, $p < .05$, und follow-up 2, $F(4/49) = 3.91^*$, $p < .05$. Verglichen mit der Kontrollgruppe fühlte sich die Gruppe ABT¹⁾ nach dem Training gesundheitsmäßig weniger eingeschränkt, $t(32) = -2.43^*$, $p < .05$ (post) und $t(25) = -2.19^*$, $p < .05$ (follow-up 2).

Dasselbe galt auch für die zweite Experimentalgruppe AST und die Vergleichsgruppe AT²⁾; letztere wies allerdings bereits zum Zeitpunkt prä tendenziell geringere Werte als die Kontrollgruppe auf (siehe 5.4.4.4).

Signifikante Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen untereinander oder zwischen diesen und der Gruppe AT bestanden nicht.

5.6.4.2 Positive Gefühlszustände

Gruppendifferenzen sowie Verlaufsunterschiede zwischen den Gruppen wurden in den Variablen "Glück" und "Zufriedenheit" varianzanalytisch gesichert. In beiden Variablen zeigten sich zu den nachtherapeutischen Meßpunkten post und follow-up 2 signifikante Gruppenunterschiede³⁾. Dabei hoben sich jeweils die drei Gruppen ABT, AST und AT am deutlichsten von der Kontrollgruppe ab.

Die Gruppe "Angstbewältigungstraining" fühlte sich vier Mona-

- 1) Ihre Ausgangswerte waren mit jenen der Kontrollgruppe vergleichbar, $t(33) = -1.57$, $p = .13$ (n.s.).
- 2) Zum Zeitpunkt post: AST vs. K: $t(33) = -2.21^*$, $p < .05$, AT vs. K: $t(21) = -2.49^*$, $p < .05$.
Zum Zeitpunkt follow-up 2: AST vs. K: $t(24) = -2.55^*$, $p < .05$, AT vs. K: $t(14) = -3.01^{**}$, $p < .01$.
- 3) In der Variablen "Glück": $F(3/64) = 4.67^{**}$, $p < .01$ (post), $F(3/49) = 5.08^{**}$, $p < .01$ (follow-up 2).
In der Variablen "Zufriedenheit": $f(3/64) = 4.97^{**}$, $p < .01$ (post), $F(3/49) = 3.35^*$, $p < .05$ (follow-up 2).

te nach Trainingsende häufiger glücklich als die Kontrollgruppe, $t(25) = 3.11^{**}$, $p < .01$. Unmittelbar nach Beendigung des Trainings hatte sich dieser Unterschied erst tendentiell abgezeichnet, $t(32) = 1.92$, $p = .06$ (n.s.). Umgekehrt in der Variablen "Zufriedenheit": hier fühlte sich die Gruppe ABT unmittelbar nach Trainingsende zwar zufriedener als die Kontrollgruppe, $t(32) = 2.45^{*}$, $p < .05$, vier Monate später war dieser Unterschied jedoch nur noch tendentiell erkennbar, $t(25) = 1.94$, $p = .06$ (n.s.).

Eindeutiger waren die Verhältnisse zwischen der Gruppe AT und der Kontrollgruppe: zu beiden Zeitpunkten nach der Kur fühlte sich die Gruppe AT allgemein zufriedener¹⁾ und häufiger glücklich²⁾ als die Gruppe K.

Die Gruppe AST war zu den Zeitpunkten post und follow-up 2 zufriedener als die Gruppe K³⁾. In der Variablen "Glücklich" lag sie nur beim zweiten follow-up deutlich über den Werten der Gruppe K, $t(24) = 2.75^{*}$, $p < .05$. Unmittelbar nach Trainingsende war dieser Unterschied statistisch nicht von Bedeutung, $t(33) = 1.54$, $p = .13$ (n.s.).

5.6.4.3 Medikamenten-Konsum

In sechs der acht Medikamentenkategorien hatten die Varianzanalysen signifikante "Gruppen"-Effekte bzw. "Gruppe x Zeit"-Interaktionen ergeben, doch nur bei drei Kategorien unterschieden sich die Gruppen ABT, AST, AT und K nach der Therapie signifikant voneinander, nämlich bei (1) Beruhigungsmitteln, (2) Schlafmitteln und (3) Herz-Kreislauf-Medikamenten.

1) Zeitpunkt post: $t(21) = 3.21^{**}$, $p < .01$; Zeitpunkt follow-up 2: $t(14) = 2.2^{*}$, $p < .05$.

2) Zeitpunkt post: $t(21) = 3.53^{**}$, $p < .01$; Zeitpunkt follow-up 2: $t(14) = 3.12^{**}$, $p < .01$.

3) Zeitpunkt post: $t(33) = 2.23^{*}$, $p < .05$; Zeitpunkt follow-up 2: $t(24) = 2.71^{*}$, $p < .05$.

5.6.4.3.1 Beruhigungsmittel-Einnahme

Unmittelbar und vier Monate nach dem Kurende unterschieden sich die Gruppen ABT, AST, AT und K hinsichtlich der Beruhigungsmittel-Einnahme, $F(3/56) = 7.08^{***}$, $p < .001$ (post) und $F(3/49) = 5.17^{**}$, $p < .01$ (follow-up 2).

Die Gruppe ABT nahm sowohl zum Zeitpunkt post, $t(27) = -3.70^{***}$, $p < .001$ als auch zum Zeitpunkt follow-up 2, $t(25) = -3.21^{**}$, $p < .01$, weniger häufig Beruhigungsmittel ein als die Kontrollgruppe.

Dasselbe galt für die Gruppe AST¹⁾.

Zum Zeitpunkt follow-up 2 zeigte auch die Gruppe AT einen signifikant geringeren Beruhigungsmittelkonsum als die Kontrollgruppe, $t(14) = -2.37^*$, $p < .05$.

5.6.4.3.2 Schlafmittel-Einnahme

In Bezug auf den Schlafmittelkonsum unterschieden sich die vier Gruppen nur zum Zeitpunkt post signifikant voneinander, $F(3/55) = 3.47^*$, $p < .05$. Der deutlichste Unterschied - einziger signifikanter t-Test - fand sich zwischen der Gruppe ABT und der Kontrollgruppe: unmittelbar nach Trainingsende nahm die Gruppe ABT seltener Schlafmittel ein als die Kontrollgruppe, $t(27) = -2.96^{**}$, $p < .01$. Hier muß allerdings angemerkt werden, daß sich dieser Unterschied im Schlafmittelkonsum bereits vor Anfang des Trainings bzw. der Kur zeigte: die vier Gruppen insgesamt wiesen zwar zu diesem Zeitpunkt (prä) keine unterschiedlichen Einnahmegewohnheiten auf, $F(3/61) = 1.84$, $p = .15$ (n.s.), die Gruppe ABT griff hingegen bereits zu diesem Zeitpunkt seltener zu Schlafmitteln als die Kontrollgruppe, $t(32) = -2.24^*$, $p < .05$.

1) Zum Zeitpunkt post: $t(26) = -4.0^{***}$, $p < .001$, follow-up 2: $t(24) = -3.44^{**}$, $p < .01$.

5.6.4.3.3 Einnahme von Herz-Kreislauf-Medikamenten

Vier Monate nach der Beendigung des Trainings bzw. der Kur zeigten die vier Gruppen unterschiedliche Einnahmehäufigkeiten von Herz-Kreislauf-Mitteln, $F(3/49) = 3.05^*$, $p < .05$.

Die Gruppe ABT nahm zu diesem Zeitpunkt seltener Herz-Kreislauf-Medikamente ein als die Kontrollgruppe K, $t(25) = -2.99^{**}$, $p < .01$.

Dasselbe galt für die Gruppe AST, $t(24) = -2.67^*$, $p < .05$, aber nicht für die Gruppe AT, $t(14) = -1.80$, $p = .10$ (n.s.).

Auch hier gilt einschränkend, daß zum Zeitpunkt prä - bei nicht-signifikantem $F(3/62) = 2.08$, $p = .11$ (n.s.) in der einfachen Varianzanalyse zwischen allen Gruppen - die Gruppe ABT bereits seltener als die Gruppe K Herz-Kreislauf-Mittel einnahm, $t(32) = -2.58^*$, $p < .05$. Bei der Gruppe AST war eine ähnliche Tendenz erkennbar, $t(33) = -1.91$, $p = .06$ (n.s.).

5.6.5 Erfolgsattribution (locus of control)

Obwohl die 4x4-faktorielle Varianzanalyse für die Variable Erfolgsattribution einen signifikanten Effekt "Gruppe" gezeigt hatte, ergaben die einfachen Varianzanalysen zu den Zeitpunkten prä ($F(3/64) = 2.51$, $p = .07$), post ($F(3/64) = 2.36$, $p = .08$) und follow-up 2 ($F(3/49) = 1.05$, $p = .38$) keine signifikanten Gruppendifferenzen. In den varianzanalytisch ungesicherten Einzelvergleichen wies zum Zeitpunkt vor der Therapie die Gruppe AT¹⁾ und zum Zeitpunkt unmittelbar nach der Therapie die Gruppe AST²⁾ gegenüber der Kontrollgruppe geringere Werte auf der Skala "Erfolgsattribution" auf.

1) K vs. AT: $t(21) = 2.41^*$, $p < .05$.

2) K vs. AST: $t(33) = 2.71^*$, $p < .05$.

5.6.6 Zusammenfassung der Gruppenvergleiche

Die Resultate aus den paarweisen Gruppenvergleichen in der Nachtrainings- bzw. Nachkur-Phase ergaben zusammengefaßt für das Angstbewältigungstraining (ABT):

(1) Verglichen mit der Kontrollgruppe erwies sich die Gruppe ABT nach der Therapie auf der Variablen "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Eigenschaftsangst" und "Befindlichkeit" deutlich weniger gestört, nahm seltener als die Kontrollgruppe Beruhigungsmittel ein, fühlte sich häufiger glücklich und durch den aktuellen Gesundheitszustand im allgemeinen weniger eingeschränkt.

Mit der Gruppe AST, der zweiten Experimentalgruppe, zeigte die Gruppe ABT eine Reihe von Gemeinsamkeiten; unter bestimmten Aspekten war sie ihr jedoch auch unterlegen.

(2) Gemeinsamkeiten waren einmal hinsichtlich der deutlichen Verbesserungen gegenüber der Kontrollgruppe festzustellen, und zwar bei "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Eigenschaftsangst" und "Befindlichkeit", im Gefühl der Eingeschränktheit, in der Häufigkeit des Sich-glücklich-Fühlens sowie im Gebrauch von Beruhigungs- und Herz-Kreislauf-Mitteln. Weiter wiesen beide Experimentalgruppen in der PIK-Skala "Alters-, Todes- und Gesundheitsängste" vier Monate nach Trainingsende Werte auf, die sich von denen der "nicht Aufgenommenen" nicht unterschieden (während die Werte der Kontrollgruppe zu diesem Zeitpunkt noch immer deutlich über denjenigen der "nicht Aufgenommenen" lagen). Eine zusätzliche Gemeinsamkeit zeigte sich bei beiden Gruppen ABT und AST darin, daß ihre Verbesserung gegenüber der Kontrollgruppe insbesondere in ihrer Eigenschaftsangst (trait anxiety), in ihrer Befindlichkeit und in ihrer Häufigkeit, sich glücklich zu fühlen, sich eher im Laufe der Nachuntersuchungsphase - als sofort und unmittelbar nach Beendigung des Trainings - abzeichnete: deutliche Unterschiede zur Kontrollgruppe manifestierten sich

erst vier Monate nach - und nicht unmittelbar bei - Trainingsende. Dieselbe Eigenschaft zeigte sich bei der Gruppe AST zusätzlich in der Variablen "Sozialangst".

Dieses Verlaufscharakteristikum der beiden Experimentalgruppen unterschied die Gruppe ABT und AST von der Vergleichsgruppe "Autogenes Training", die in den Variablen "Alters-, Todes- und Gesundheitsangst", "Depressivität" und "Befindlichkeit" gegenüber der Kontrollgruppe nur einen "Strohfeuer-Effekt" aufwies: nur unmittelbar nach Trainingsabschluß - aber nicht mehr vier Monate später - wies sie deutlich geringere Skalenwerte als die Kontrollgruppe auf.

(3) Unterlegen war die Gruppe "Angstbewältigungstraining" gegenüber der zweiten Experimentalgruppe AST darin, daß sie in "Sozialangst" und "Depressivität" zu den beiden follow-ups im direkten Vergleich mit ihr höhere Skalenwerte aufwies - unmittelbar nach Trainingsende hatten sich diese Differenzen in diesen beiden Verhaltensbereichen noch nicht gezeigt. Auch gegenüber der Kontrollgruppe lag in diesen beiden Verhaltensbereichen nach dem Training die Gruppe ABT nicht signifikant unter den Kontrollgruppe-Werten, was hingegen in der Gruppe AST der Fall war. Dasselbe galt auch für die Variable "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit", in der sich nur die Experimentalgruppe AST - hingegen nicht die Gruppe ABT - in der zweiten Nachuntersuchung von der Kontrollgruppe abhob.

Die differentielle Wirksamkeit der beiden Trainingsverfahren wurde auch unter dem Aspekt deutlich, in welchem Ausmaß sie in der Nachtrainingsphase in den wichtigsten abhängigen Variablen den Bereich der Werte der "nicht Aufgenommenen" erreicht hatten. Lediglich in dem Angstbereich, der den Gesundheitsverlust und den Alternsprozesse betraf (PIK-Skala 6), unterschied sich die Gruppe ABT bei der Nachkontrolle nicht mehr von den "nicht Aufgenommenen"; bei der Gruppe AST fand sich dieses Ergebnis nicht nur in diesem Angstbereich, sondern darüber hinaus bei Schlaf- und Körperbeschwerden, sozial ängstlichem und

und depressivem Verhalten (PIK-Skalen 1, 2 und 8).

(4) Bleibt als letztes positives Resultat hervorzuheben, daß die Gruppe "Angstbewältigung" wie die Gruppen "Asymptomatische Therapie" und "Autogenes Training" vier Monate nach Ende des Kuraufenthalts auf den Variablen "Eigenschaftsangst" und "Befindlichkeit" sich von den durch andere Autoren gewonnenen Eich-Werten (LAUX 1979; VON ZERSSEN & KOELLER 1976b) nicht mehr signifikant unterschieden.

5.7 Motivations- und Erwartungseinflüsse

Die Beziehungen zwischen den Erfolgserwartungen bzw. der Therapiemotivation zu Beginn der Gruppentherapie und den Änderungen in den Erfolgskriterien während der Therapiephase (prä/post) werden in der folgenden Tabelle der Korrelationen dargestellt. Da sich die beiden Experimentalgruppen ABT und AST auf den Motivationsvariablen zu keinem Zeitpunkt bedeutsam unterschieden, gingen in die Analyse die Daten beider Stichproben mit ein.

Tabelle 41: Beziehungen zwischen Initial-Motivation und prä/post-Veränderungen

	Erfolgs- erwartung	Therapie- motivation
	Zu Beginn der Therapie	
Skala 1	-.37*	-.26
2	-.05	-.02
4	-.30	.0
6	-.16	-.09
8	.03	-.07
9	-.07	-.26
11	.12	-.07
STAI-X2 ¹⁾	-.09	-.11
Bf-S'	.12	.21
Skala 3	.08	-.16
5	.19	-.16
7	.09	-.08
10	.18	.10
12	.23	-.04
glücklich	.27	.04
ängstlich	.0	-.24
traurig/niedergeschlagen	.06	-.13
Eingeschränktheit	-.05	-.10
Zufriedenheit	-.19	-.31
Körperempfindungen	-.32	-.23
Genuß	.12	.07
Erfolgsattribution	-.01	-.04

1) Aus Gründen, die bereits unter 5.4.2.3 näher dargelegt worden sind, mußte hier auf die Darstellung der Variablen E und N verzichtet werden.

Tabelle 41: (Fortsetzung)

	<u>Erfolgs- erwartung</u>	<u>Therapie- motivation</u>
	Zu Beginn	der Therapie
Beruhigungsmittel	-.40*	-.46*
Schlafmittel	-.48*	-.42*
Schmerzmittel	.06	-.06
anregende Medikamente	.19	.01
Abführmittel	.16	.0
Herz-Kreislauf-Mittel	.26	.17
durchblutungsfördernde Medikamente	.16	-.32
Sonstige Medikamente	-.04	-.08

Es fanden sich nur wenige statistisch bedeutsame Beziehungen zwischen vorthérapeutischen Erwartungen eines Trainingserfolges bzw. zwischen den anfangs bestehenden Motivationen, die Therapieangebote zu realisieren, und den gemessenen Veränderungen, die sich im Laufe der Therapie zwischen Vor- und Nach-Test ergeben hatten.

Die Stärke der Erfolgserwartung zu Anfang der Therapie stand in einem bedeutsamen Verhältnis zu Verbesserungen bei Schlaf- und Körperbeschwerden in der Therapiephase. Für die Intensität der anfänglichen Therapiemotivation zeigte sich eine ähnlich, statistisch nicht abgesicherte Tendenz.

Sowohl die Therapiemotivation als auch die Erfolgserwartung zu Anfang des Trainings schienen sich günstig auf eine Reduktion des Beruhigungs- und Schlafmittelkonsums während der Therapie auszuwirken.

Welche Motivations- und Erwartungsvariablen die deutlichsten Beziehungen zu Änderungen in den Erfolgsmaßen über die gesamte Untersuchungszeit (also über die eigentliche Therapiephase hinaus bis zur zweiten Nachkontrolle) aufwiesen, wird aus den Korrelationen in der folgenden Tabelle ersichtlich:

Tabelle 42: Beziehungen zwischen Erwartungen in verschiedenen Therapieabschnitten und prä/follow-up 2-Veränderungen

	Erfolgs- erwartung	Therapiemotivation		Erfolgs- erhaltung
	bei Therapie-Anfang	bei Therapie-Ende		
Skala 1	-.25	-.33	-.61**	-.51**
2	-.25	-.27	-.10	-.13
4	-.17	-.25	-.12	-.11
6	.03	-.27	-.15	-.17
8	.04	-.21	-.09	-.23
9	-.12	-.12	-.32	-.13
11	-.08	-.13	-.58**	-.45*
STAI-X2	.11	-.26	-.45	-.52*
Bf-S'	.11	-.17	-.09	-.35
Skala 3	.09	.21	.20	.37*
5	.32	-.02	.34	-.20
7	.37	.36	.55**	.50**
10	.07	.18	.25	.33
12	.20	.17	.41	.54**
glücklich	-.03	.15	.33	.32
ängstlich	.03	-.30	-.01	-.04
traurig/niedergeschlagen	-.16	-.31	-.32	-.48**
Eingeschränktheit	-.11	-.48*	-.73***	-.46*
Zufriedenheit	-.03	.19	.35	.45*
Körperempfindungen	-.47*	-.43*	-.46*	-.38*
Genuß	.03	.17	.09	.29
Erfolgsattribution	.03	-.14	-.60**	-.28
Beruhigungsmittel	-.24	-.45*	-.36	-.51**
Schlafmittel	-.38	-.33	-.58**	-.41*
Schmerzmittel	-.06	-.06	-.30	-.28
anregende Medikamente	-.17	-.42	-.37	-.29
Abführmittel	-.29	-.33	-.24	-.30
Herz-Kreislauf-Mittel	.16	.16	.22	.08
durchblutungsfördernde Mittel	-.13	.06	.18	.04
sonstige Medikamente	-.14	.04	.20	.34

Betrachtet man die Veränderungen in den Erfolgskriterien, die sich im Laufe der gesamten Untersuchungszeit - und nicht nur während der Therapiephase - vom Zeitpunkt prä zu follow-up 2 ergeben hatten, und setzt sie in Beziehung zu den Erwartungshaltungen und motivationalen Tendenzen, die am Anfang und am Ende der Therapie erhoben wurden, so zeichneten sich die folgenden Verhältnisse ab:

(1) Statistisch abgesicherte Beziehungen bestanden zwischen der Stärke der Erwartungs- sowie der Motivationsfaktoren am Ende des Trainings und den Veränderungen in den Skalen "Schlaf- und Körperbeschwerden", "Partnerkonflikte", "Gegenwehr", im Schlafmittelkonsum, ebenso im allgemeinen Kriterium "Eingeschränktheit"; hier fand sich zudem eine bedeutende Beziehung zur initialen Therapiemotivation.

(2) Die Therapiemotivation am Anfang der Therapie und die Erwartung einer Aufrechterhaltung bereits erzielter Erfolge am Therapieende standen in einem bedeutsamen Verhältnis zur Änderung im Beruhigungsmittelkonsum.

(3) In einer bedeutsamen Relation allein zu der am Therapieende bestehenden Zuversicht, Trainingserfolge beizubehalten oder noch weiter zu verbessern, standen Veränderungen in den Verhaltensmerkmalen "Sozialgenuß", "Zärtlichkeit", in den Variablen "Eigenschaftsangst" und "Traurigkeit/Niedergeschlagenheit".

(4) In einer signifikanten Beziehung allein zu der Stärke der Therapiemotivation am Ende der Trainingsphase standen Veränderungen in "Erfolgsattribution".

Im Lichte der fraglichen Zuverlässigkeit der Variablen "Körperempfindungen" (vgl. 4.5.2.2) wird das Ergebnis zu dieser Variablen nicht weiter berücksichtigt.

Anhand dieser Korrelationen zeigt sich, dass sich am häufig-

sten bedeutsame Beziehungen fanden zwischen längerfristigen Veränderungen in Erfolgskriterien und Einstellungen, die am Schluß einer Trainings- bzw. Therapiephase bestanden hatten.

Zieht man in Rechnung, daß die statistischen Charakteristiken der Erwartungs- und Motivationsfaktoren nicht abgeklärt waren, sollten diese Ergebnisse jedoch nicht überbewertet werden.

6. DISKUSSION

In der folgenden Diskussion der Resultate werden zuerst die wichtigsten Ergebnisse für das Angstbewältigungstraining ABT zusammengefaßt. Die Beantwortung der Fragestellungen (vgl. Punkt 3.3) schließt sich daran an. Weitere Überlegungen betreffen die Interpretation sowie die praktischen Konsequenzen aus den Resultaten der Vergleichsgruppe "Autogenes Training", AT. Eine Übersicht über die Änderungen in beiden Experimentalgruppen ABT und "Asymptomatische Therapie" AST und in der Kontrollgruppe K ist der Ausgangspunkt für eine vergleichende Bewertung dieser drei Behandlungsformen. Die Interpretation der Unterschiede zwischen den beiden verhaltenstherapeutischen Interventionen erfolgt unter den Aspekten: Bereiche der Wirksamkeit, graduelle Effektivitätsunterschiede, Grenzen der Wirksamkeit. In diesen Überlegungen werden ebenfalls die aufgetretenen Unterschiede in den Ausfallsraten sowie weiterführende Fragestellungen behandelt. Abschließend werden die günstigen Charakteristiken des vorliegenden Versuchs sowie zukünftige Verbesserungen diskutiert.

Um die therapeutische Wirksamkeit des Angstbewältigungstrainings ABT abzuschätzen, kam ein Fragebogen (Probleminventar für Kurpatienten, PIK) zum Einsatz, der eigens für diese Therapiestudie entwickelt wurde (SAALFELD, 1980). Die situations- und verhaltensspezifisch formulierten Items erfassten die folgenden Bereiche, die je durch eine Skala repräsentiert wurden: Schlaf- und Körperbeschwerden (Skala 1), Sozialangst (Skala 2), Sozialgenuß (Skala 3), Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten (Skala 4), Religiosität (Skala 5), Alters-, Todes- und Gesundheitsangst (Skala 6), Gegenwehr (Skala 7), Depressivität (Skala 8), Arbeitswut (Skala 9), Persönliche Entspannung (Skala 10), Partnerkonflikte (Skala 11), Zärtlichkeit (Skala 12).

Die Skalen 1, 2, 4, 6, 8 und 11 bezogen sich auf Problemverhalten, die Skalen 3, 7, 9, 10 und 12 auf positive Verhal-

tensweisen, die Skala 5 war eher als Bewältigungsskala aufzufassen.

Die wichtigsten Ergebnisse für das Angstbewältigungstraining (ABT) in der vorliegenden Untersuchung waren:

In den Problembereichen Schlaf- und Körperbeschwerden, Alters-, Todes- und Gesundheitsängste und Depressivität hatte sich die Experimentalgruppe ABT zu allen drei nachtherapeutischen Meßzeitpunkten (post: unmittelbar nach Beendigung der Therapie, follow-up 1: ein Monat nach Therapieende, follow-up 2: vier Monate nach Therapieende) gegenüber ihrem Ausgangsniveau verbessert. Dasselbe galt für den Grad an habitueller Angst (Eigenschaftsangst, STAI-X2), für die Befindlichkeit (Bf-S'), für die selbsteingeschätzte Ängstlichkeit, Traurigkeit bzw. Niedergeschlagenheit und für die Reduktion in der Beruhigungsmittel-Einnahme.

Gleichsam verzögerte Verbesserungen, die noch nicht unmittelbar beim Therapieende, sondern erst in der Nachkontrollphase deutlich wurden, wies die Gruppe ABT in den Verhaltensbereichen Sozialangst sowie Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten auf, ebenso in der Persönlichkeitsvariablen Neurotizismus und in der allgemeinen Frage nach erlebten Glücksgefühlen.

Im Verhaltensbereich Sozialgenuß und in der Persönlichkeitsvariablen Extraversion war bereits zum Zeitpunkt unmittelbar nach dem Training eine Verbesserung festzustellen, die im ersten Monat danach jedoch wieder zurückging auf ein vom Ausgangsniveau nicht unterscheidbares Maß, die aber in den drei darauffolgenden Monaten sich wieder einstellte.

Im Verhaltensbereich Arbeitswut hatte sich die Gruppe ABT nur im ersten Monat nach Trainingsende gegenüber dem Zeitpunkt vor Beginn des Trainings verbessert. Drei Monate später war keine Verbesserung gegenüber dem Ausgangsniveau mehr nachweisbar.

In zwei weiteren PIK-Skalen (Gegenwehr, Persönliche Entspannung) waren zwar zeitliche Veränderungen varianzanalytisch

gesichert, die Gruppe ABT wies in diesen positiven Bereichen jedoch keine bedeutsamen Veränderungen in keiner Untersuchungsphase auf.

Varianzanalysen über alle vier Gruppen Angstbewältigungstraining (ABT), Asymptomatische Therapie (AST), Kontrollbehandlung (K) und Autogenes Training (AT) erbrachten für die Variablen "Partnerkonflikte", "Zärtlichkeit" und "Religiosität" keine bedeutsamen Zeiteffekte, sodaß auf gesonderte Analysen der Verläufe in den Gruppen - also auch in der Experimentalbedingung ABT - verzichtet wurde.

Bezogen auf die ersten drei Fragestellungen dieser Untersuchung (vgl. 3.3) kann gesagt werden, daß das Angstbewältigungstraining (ABT),

(1) in der Mehrzahl der erfassten Problembereiche zu Verbesserungen führte, und zwar

(2) sowohl unmittelbar vom Vor- zum Nachtest als auch nachhaltig im ganzen Untersuchungszeitraum in Schlaf- und Körperbeschwerden, Alters-, Todes- und Gesundheitsängsten sowie in Depressivität, in habitueller Angst, in der Befindlichkeit, in der selbsteingeschätzten Ängstlichkeit, Traurigkeit und Niedergeschlagenheit, sowie in der Beruhigungsmiteinnahme. Verbesserungen, die sich zeitlich verzögert erst ab der ersten Nachuntersuchung abzeichneten, fanden sich in Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, in Neurotizismus und in der Häufigkeit, sich glücklich zu fühlen.

Verbesserungen, die erst bei der zweiten Nachuntersuchung - vier Monate nach Therapieende - deutlich zutage tragen, fanden sich im Bereich Sozialangst, und solche, die bei der zweiten Nachuntersuchung wieder auftraten (nachdem sie schon unmittelbar nach dem Therapieende nachgewiesen waren), betragen die Variablen Sozialgenuß und Extraversion.

Im Bereich, der mit "Arbeitswut" bezeichnet wurde, hatte sich ein Monat nach Therapieende eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Ausgangsniveau ergeben, die sich jedoch bis

zur zweiten Nachuntersuchung nicht aufrechterhielt.

(3) Damit ist teilweise die dritte Fragestellung nach der Aufrechterhaltung therapeutischer Erfolge (vgl. Punkt 3.3) in der Nachtrainingsphase positiv beantwortet: das ABT führte in keinem der durch den Fragebogen erfassten Problembereiche zu lediglich kurzfristigen (prä/post-) Reduktionen in Problemverhaltensweisen. Es gab Bereiche (Sozialangst, Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten), in denen Verbesserungen überhaupt erst in der Nachuntersuchungsphase deutlich wurden. Im Verhaltensbereich Arbeitswut hielt der Erfolg, der sich im ersten Monat nach der Therapie eingestellt hatte, allerdings nicht über diese erste Phase nach dem Training an.

(4) Im Vergleich des Angstbewältigungstrainings (ABT) mit der Kontrollgruppe (K), die als Behandlung eine vom therapeutischen Aufwand und von der Patientenaktivität her vergleichbare medizinisch-balneologische Kur-Routinebehandlung durchlief, zeigten sich markante Unterschiede:

Die Kontrollgruppe, die in ihren Vortest-Werten mit der Gruppe ABT vergleichbar war, wies in keinem der Verhaltensbereiche statistisch bedeutsame zeitliche Veränderungen auf, im Problemverhalten "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" allerdings lag die Irrtumswahrscheinlichkeit im abhängigen t-Test zwischen den Meßwerten im Vor- und zweiten Nachkontrolltest bei $p = .06$. Betrachtet man die Verlaufskurven von ABT und K in dieser Variablen (vgl. Abbildung 5), so zeigen beide Bedingungen einen nahezu identischen Verlauf: eine leichte Verbesserung während der Therapiephase und ein weiteres leichtes Absinken der Werte in der Nachuntersuchungsphase.

In den restlichen PIK-Skalen wies die Kontrollgruppe keine Veränderungen über die Zeit auf. In einem allgemeinen Erfolgskriterium, der Frage nach der selbsteingeschätzten Ängstlichkeit, zeigte die Kontrollgruppe eine deutliche Verbesserung während der Therapiephase, vier Monate nach der Be-

endigung des Kuraufenthalts war jedoch kein Unterschied zum Ausgangsniveau mehr auszumachen. Ebenfalls am Schluß der Kur, aber nicht mehr vier Monate danach, fühlte sich die Kontrollgruppe unzufriedener (!) als zu Beginn der Kur.

Die Überlegenheit der Behandlung ABT gegenüber der Kontrollbehandlung ergab sich zusätzlich aus den Differenzen zwischen diesen Gruppen zu den Zeitpunkten nach der Therapie bzw. der Kur. In der Variablen "Schlaf- und Körperbeschwerden" lagen die Werte der Gruppe ABT deutlich unter denjenigen der Gruppe K, sowohl zum Zeitpunkt post als auch zum Zeitpunkt follow-up 2. In der Variablen "Alters-, Todes- und Gesundheitsangst" lag bei der zweiten Nachkontrolle die Gruppe K immer noch deutlich über den Vergleichswerten der nicht in das Therapieprojekt aufgenommenen Patienten ("nicht Aufgenommene"), während sich die Gruppe ABT diesen Werten angenähert hatte. Weiter erwies sich die Gruppe ABT gegenüber der Gruppe K vier Monate nach Kurende in den folgenden Erfolgskriterien deutlich überlegen: In Eigenschaftsangst (hier hatte die Gruppe ABT zudem das Vergleichsniveau der "nicht Aufgenommenen" erreicht), in der Befindlichkeit, im Glücksgefühl, in der allgemeinen Eingeschränktheit und in der Einnahme von Beruhigungsmitteln.

Der vierte Teil der Fragestellung, die Frage nach den Unterschieden zwischen den Gruppen ABT und K, kann also wie folgt beantwortet werden:

Die Behandlung ABT erwies sich der Kontrollbehandlung K insofern überlegen, als sie in weitaus mehr Variablen Verbesserungen über die Zeit aufwies, als sie in der Nachkontrollphase signifikant geringere Störungs-Scores aufwies (in den Variablen Schlaf- und Körperbeschwerden, Eigenschaftsangst, Befindlichkeit, Glücksgefühl, Eingeschränktheit und Beruhigungsmittelleinnahme) und als sie zum Zeitpunkt der zweiten Nachkontrolle in den habituellen wie in der Alters-, Todes- und Gesundheitsangst sich nicht mehr von den Vergleichswerten der "nicht Aufgenommenen" unterschied.

(5) Solche Gruppenvergleiche zu den Zeitpunkten nach der Therapie erwiesen sich im Falle des Vergleichs zwischen den Behandlungen ABT und AT als äußerst problematisch, wies doch die Gruppe AT im allgemeinen niedrigere Ausgangswerte auf als die Gruppe ABT (und als die Gruppe K und AST). Auf diese Tatsache wurde bereits mehrfach hingewiesen (vgl. 5.1.2; 5.4). Die Anfangswerte in den Skalen waren z.T. dermaßen niedrig, daß eine weitere Verbesserung unmöglich war (z.B. in der Variablen "Sozialangst").

In einer problemorientierten Skala, in Schlaf- und Körperbeschwerden, wies die Gruppe AT signifikante Verbesserungen über die Zeit auf, die bis vier Monate nach Abschluß des Trainings AT aufrechterhalten blieben.

In einem allgemeinen Erfolgskriterium, in dem die Gruppe AT vergleichbar hohe Ausgangswerte aufwies wie die restlichen drei Gruppen der Studie, nämlich in der Befindlichkeitsskala, zeigte sich für die Gruppe AT eine kurzfristige Verbesserung von prä zu post. Diese Besserung in der Stimmungslage blieb jedoch über die Trainingszeit hinaus nicht aufrechterhalten.

Der fünfte Teil der Fragestellung, die Frage nach Unterschieden in der Wirksamkeit zwischen ABT und AT, kann demnach nur teilweise und unbefriedigend beantwortet werden: eine nicht mit der Gruppe ABT vergleichbare Stichprobe von Patienten, die Autogenes Training als Behandlung erhielt, verbesserte sich nachhaltig einzig in dem Problembereich Schlaf- und Körperbeschwerden. Positive Auswirkungen auf die Gestimmtheit waren nur kurzfristiger Natur: auf eine Verbesserung vom Vor- und Nachtest folgte eine Tendenz zum "Rückfall".

(6) Auf den Vergleich zwischen der Gruppe ABT und der Gruppe AST wurde bereits detailliert in Punkt 5.6.6 eingegangen. Verschiedene Aspekte tragen zur Beantwortung der sechsten Fragestellung bei.

Im direkten Vergleich zeichneten sich verschiedene Tendenzen ab:

- in den Variablen, bei denen beide Interventionen zu Verbesserungen führten, fielen die Verbesserungen in der Gruppe ABT weniger prägnant aus,
- die Gruppe ABT zeigte in einer geringeren Anzahl von Erfolgskriterien signifikante Verbesserungen über die Zeit,
- zwischen ABT und AST bestanden Verlaufsunterschiede, und zwar hauptsächlich in der Nachuntersuchungsphase: während in der Phase nach dem Therapieende die Gruppe ABT meist ihre Verbesserungen aufrechterhalten konnte auf jenem Niveau, das zum Zeitpunkt unmittelbar nach dem Trainingsende bestanden hatte, so verbesserte sich die Gruppe AST in dieser Zeit noch weiter. Besonders deutlich war dies der Fall in den Variablen Sozialangst, Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, Depressivität und Arbeitswut.

Ruft man sich in Erinnerung, daß die Behandlung ABT hauptsächlich darauf abzielte, Problemverhalten durch Bewältigungstechniken zu reduzieren, und daß die Behandlung AST in erster Linie soziale und kommunikative Fertigkeiten vermittelte, sowie Strategien zur Erlangung positiver Verstärkung, so könnte vermutet werden, daß v.a. AST zu Verbesserungen in positiven Bereichen führen würde, was in den Resultaten der Skalen "Gegenwehr" und "Persönliche Entspannung" dann auch seine Bestätigung fand. Während in diesen beiden Bereichen die Gruppe ABT keine bedeutsamen zeitlichen Veränderungen aufwies, so zeigte sich auf der Variablen "Sozialgenuß", daß ABT beim Zeitpunkt der zweiten Nachkontrolle sich gegenüber dem Ausgangsniveau signifikant verbessert hatte, während die Gruppe AST zwar noch zum Zeitpunkt follow-up 1, aber nicht mehr bei follow-up 2 deutlich über ihren Ausgangswerten lag. In diesem Verhaltensbereich zeigte sich das ABT der Behandlung AST gegenüber als überlegen.

Im folgenden soll eine abschließende Bewertung und Interpretation der erzielten Resultate versucht werden.

Diejenigen Kurpatienten, die als einzige psychologisch orientierte Therapie das Autogene Training durchliefen, erwiesen sich bei der Analyse der Daten als deutlich weniger gestört als die Patienten in der Kontroll- und den Experimentalbedingungen. Diese Tatsache schränkte die Vergleichbarkeit der Stichprobe "Autogenes Training" mit den anderen Stichproben erheblich ein. Auf diese Problematik der Unvergleichbarkeit wurde bereits mehrfach - zuletzt bei der Beantwortung der Fragestellungen - eingegangen. Da die Anforderungen des experimentellen Designs bei der Vergleichsgruppe "Autogenes Training" nicht erfüllt waren, wird diese Gruppe von der vergleichenden Bewertung der Resultate aus den untersuchten Gruppen ausgenommen.

Einige praktische Hinweise schienen sich dennoch aus dieser untersuchten Gruppe zu ergeben:

(1) Als therapeutisches Angebot in der Kurklinik scheint Autogenes Training allein, ohne zusätzliche psychotherapeutische Maßnahmen, für Kurpatienten mit ausgeprägten Verhaltensproblemen schlecht geeignet. Solche Patienten nahmen zwar anfangs an den Trainingssitzungen teil, blieben ihnen jedoch bald fern und begaben sich anstatt dessen innerhalb der Kurklinik in Einzelberatung, die in der Regel von den Kurpsychologen geleistet wurde. Aufgrund dieses Ausfallsprozesses verblieben in der Vergleichsgruppe "Autogenes Training" nur Kurpatienten, die in wesentlich geringerem Ausmaß als die Versuchspersonen in den Experimentalgruppen ABT und AST und der Kontrollgruppe K durch psychische Probleme belastet waren.

(2) Bei solchen Patienten, die ein geringes Maß an Verhaltensproblemen aufwiesen, wirkte sich Autogenes Training günstig aus auf Schlaf- und Körperbeschwerden. Bei diesen sonstwie ungestörten Klienten kann also von Autogenem Training erwartet werden, daß es auf wirksame Weise Schlaf- und Körperbeschwerden, die in klinisch eher unauffälligem Ausmaß bestehen, reduzieren hilft. Andere problematische Verhal-

tensweisen scheinen allerdings durch diese Therapieform kaum nachhaltig modifizierbar zu sein.

(3) Solange das Autogene Training während der Kur gruppenweise eingeübt und durchgeführt wurde, verschaffte es den Patienten ein gewisses Maß an Erleichterung: so verbesserte sich die allgemeine Befindlichkeit im Laufe des Kuraufenthalts, über die eigentliche Trainingszeit hinaus ließ sich dieser positive Effekt jedoch nicht aufrechterhalten. Hier wurde also die Tendenz deutlich, daß eine Form des Autogenen Trainings, das neben der Fähigkeit, sich selbst in einen entspannten Zustand zu versetzen, keine zusätzlichen Fertigkeiten zur Selbstmodifikation vermittelt, zwar kurzfristige Verbesserungen während der Therapiezeit verspricht, jedoch keine geeignete Maßnahme zur aktiven Prävention von Rückfalltendenzen in der ängstlich-depressiven Gestimmtheit darstellt.

Faßt man die Resultate aus der Experimentalgruppe "Angstbewältigungstraining" (ABT), aus der Kontrollgruppe K und aus der zweiten Experimentalgruppe "Asymptomatische Therapie" (AST) unter dem Gesichtspunkt der erzielten Verbesserungen über den gesamten Untersuchungszeitraum (vom Vortest bis zur zweiten Nachuntersuchung) zusammen, so ergibt sich für die wichtigsten abhängigen Variablen das in Tabelle 43 (s. S. 193) dargestellte Bild.

Aus dieser tabellarischen Übersicht wird deutlich, daß im Gegensatz zur Kontrollgruppe nur in den beiden verhaltenstherapeutischen Experimentalgruppen "Angstbewältigungstraining" (ABT) und "Asymptomatische Therapie" (AST) langfristige Verbesserungen sowohl in problembezogenen wie in positiven Verhaltensskalen erreicht wurden.

Die Kontrollgruppe K, die die rein medizinisch-balneologische Kurbehandlung durchlief, zeigte zwar eine leichte Tendenz zur Verringerung von Selbstabwertungen und Kommunikationsschwierigkeiten. In allen anderen Bereichen veränderte sich die Gruppe jedoch nicht - weder kurz- noch langfristig.

Tabelle 43: Veränderungen über den ganzen Untersuchungszeitraum in den relevanten Erfolgskriterien

Erfolgskriterien		Therapie-Variablen		
		ABT	K	AST
störungs- und problembezogene Skalen	verhaltensspezifische			
	PIK-Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden	+		+
	2: Sozialangst	+		+
	4: Selbstabwertung und Kommunikations-schwierigkeiten	(+)	(+)	+
	6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste	+		+
	8: Depressivität	+		+
	9: Arbeitswut			+
	11: Partnerkonflikte			
	allgemeine			
	STAI-X2 : Eigenschaftsangst	+		+
	Bf-S' : Befindlichkeit	+		+
positive verhaltensspezifische Skalen	PIK-Skala 3: Sozialgenuß	+		
	5: Religiosität			
	7: Gegenwehr			+
	10: Persönliche Entspannung			+
	11: Zärtlichkeit			

So mag sich bei dieser Gruppe von Patienten die angenehme, geschützte Klinikatmosphäre, die Möglichkeiten unbeschwerter sozialer Kommunikation günstig auf diesen Problembereich ausgewirkt haben. Erstaunlich ist hingegen, daß diese günstigen Wirkungen nicht auch in der Befindlichkeit - zumindest während des Kuraufenthalts - ihren Niederschlag fanden, konnten doch FERSCHING & KURY (1979) nachweisen, daß Kurpatienten ihr Allgemeinbefinden als verbessert einstufte und daß sie auf einer Stimmungsskala deutlich positive Veränderungen in Rich-

tung Aktiviertheit und gehobene Stimmungangaben.

Für die rein medizinisch-balneologisch orientierten Kur- und Heilmaßnahmen liegt deshalb der Schluß nahe, daß sie bei Kurpatienten, die in den Verhaltens- und Lebensbereichen, wie sie durch das Probleminventar für Kurpatienten beschrieben werden, deutliche Störungen bzw. Defizite zeigen, keinen günstigen therapeutischen Kureffekt bewirken.

Bei solcherart gestörten Kurpatienten erwiesen sich lediglich die verhaltensorientierten Trainingsprogramme ABT und AST als therapeutisch wirksam.

Diese therapeutische Wirksamkeit war jedoch (1) für beide Therapieansätze nicht dieselbe, m.a.W. die zwei Trainingsprogramme führten nicht in denselben Verhaltensklassen zu Verbesserungen; (2) lag da, wo beide Behandlungsformen zu Veränderungen führten, nicht überall dasselbe Ausmaß an Änderung vor, und (3) erstreckte sich die therapeutische Wirksamkeit nicht generell auf alle problembezogenen und positiven Verhaltensbereiche.

Bevor auf diese drei Punkte im einzelnen eingegangen wird, sei noch einmal verdeutlicht, welches die therapeutischen Ziele des Angstbewältigungstrainings (ABT) und der Asymptomatischen Therapie (AST) waren:

Ausgehend von der allgemeinen Frage: "Was macht mir Schwierigkeiten?" zielte das Angstbewältigungstraining (ABT) darauf ab, den Patienten Fertigkeiten der Selbstbeobachtung und Selbstbewertung zu vermitteln von ängstlichem und einschränkendem Verhalten auf den Ebenen: offenes, motorisches (von außen beobachtbares) Verhalten; verdecktes Verhalten wie körperlich-physiologische Vorgänge und gedankliche bzw. vorstellungsmäßige Abläufe.

Auf diese Weise sollte den Patienten eine verhaltensmäßige Definition und Spezifikation der Frage "Was macht mir Schwierigkeiten?" ermöglicht werden. Diese Spezifikationen bildeten dann die Grundlage zur Selbstmodifikation und selbst initiierten Bewältigung.

Als Bewältigungsfertigkeiten wurden eingeübt: Entspannungstechniken zur Änderung von Anspannungsempfindungen, vokales

und subvokales Verbalisieren von positiven Selbstinstruktionen zur Modifikation von selbsteinschränkenden Gedanken und beeinträchtigenden Vorstellungen, selbst strukturierte Annäherung und Konfrontation zur Überwindung von Vermeidungstendenzen.

Im Rahmen dieses verhaltensorientierten Bewältigungsansatzes ABT sollten die Patienten lernen, durch Hinwendung der Aufmerksamkeit auf frühe Anzeichen von Problemsituationen und früh auftretende Hinweise von Verhaltensschwierigkeiten, diese selbst als Ausgangspunkt für Bewältigungsverhalten zu verwenden. Ziel dieser Bewältigungsfertigkeiten war, das Repertoire an einschränkenden, inadäquaten Verhaltensweisen zu reduzieren.

Demgegenüber ging der Ansatz "Asymptomatische Therapie" (AST) von der Frage aus: "Welches sind die positiven Erfahrungen, die ich aufgrund meines eigenen Verhaltens erlebe?" Dieser Therapieansatz war als weit gefächertes Breitbandprogramm konzipiert, dessen therapeutische Elemente hauptsächlich der Förderung von Wohlbefinden und von Lebensfreude dienen sollten.

Auf der Grundlage der prinzipiellen Hinwendung der Aufmerksamkeit auf positive Aspekte von sozialen Situationen und unter Absehung von Problemsituationen und Verhaltensschwierigkeiten, diente die Asymptomatische Therapie dem Erweitern des affektiven und emotionalen Ausdrucksverhaltens, dem Differenzieren und Einüben verbaler und nicht-verbaler kommunikativer Fertigkeiten sowie von selbstsicherem Verhalten, dem Ausdehnen und Verlängern von körperlichen Zuständen des Wohlbefindens durch Entspannungs- und Vorstellungstechniken, dem Wahrnehmen und Diskriminieren von positiven sozialen Verstärkern, von wirksamen Selbstverstärkungen und positiv verstärkenden Eigenaktivitäten.

Diese Hinlenkung der Aufmerksamkeit des Patienten auf das Erleben positiver Erfahrungen sowie die Vermittlung von kommunikativen Fertigkeiten und sozialer Kompetenz hatte in erster Linie zum Ziel, das positive Verhaltens- und Verstärkerreper-

toire zu erweitern.

Im folgenden soll nun näher auf die oben dargelegten drei Aspekte der therapeutischen Effektivität der beiden verhaltensorientierten Trainingsprogramme ABT und AST eingegangen werden:

(1) Bereiche der Wirksamkeit. Die deutlichsten Verbesserungen beim Angstbewältigungstraining ABT fanden sich bei körper- und ichbezogenen Ängsten (Schlaf- und Körperbeschwerden, Alters-, Todes- und Gesundheitsängste). Immer noch deutlich und signifikant, aber weniger stark ausgeprägt, verbesserten sich die Patienten, die diese Behandlungsform durchlaufen hatten, in ihren sozialen Ängsten und in ihrem depressiven Verhalten. Kommunikationsschwierigkeiten und selbstabwertende Gedanken nahmen zwar ebenfalls statistisch signifikant über den ganzen Untersuchungszeitraum ab, jedoch kaum in einem von der Kontrollgruppe unterschiedenen Ausmaß, sodaß hier die klinische Bedeutsamkeit als gering eingeschätzt werden muß.

Dieser problemorientierte Therapieansatz zur Selbstbewältigung von Ängsten schien die Patienten am ehesten zu befähigen, mit verdeckten und körperbezogenen Ängsten und Beschwerden umzugehen und diese zu reduzieren, während Ängste und Probleme in sozial-kommunikativen Situationen sich durch einen solchen Bewältigungsansatz weniger stark modifizieren ließen.

Dieser abgeschwächte therapeutische Einfluß des Angstbewältigungstrainings ABT auf die Ebene des äußeren, motorischen Verhaltens wurde da besonders klar, wo Verhaltensweisen, die Durchsetzungsfähigkeit und Selbstsicherheit (Arbeitswut, Gegenwehr) erforderten, in Frage standen: hier bewirkte das ABT keine nachhaltigen und spürbaren Verbesserungen.

Gleichwohl ging mit der durch das ABT erzielten Reduktion von verdeckten Ängsten ein stetiger Aufstieg in sozialen Aktivitäten (Skala 3: Sozialgenuß) einher, ohne daß diese Ver-

haltensweisen explizit im Angstbewältigungstraining angegangen und systematisch aufgebaut bzw. erweitert worden wären. Zudem wirkte sich nur das Angstbewältigungstraining positiv und nachhaltig auf diesen Verhaltensbereich aus.

Auf Verhaltensweisen, die eher privates als soziales Genießen beinhalteten, wirkte sich das Angstbewältigungstraining jedoch nicht aus (Skala 10: Persönliche Entspannung); ebenso wenig führte es zu häufigerem und intensiverem Erleben von Freude (Variable: Genuß).

Dies wird verständlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß das Angstbewältigungstraining die progressive Muskelentspannung als Bewältigungsfertigkeit vermittelt und nicht als Methode zur Förderung des Wohlbefindens und des Genuß-Erlebens.

Das Erreichen von mehr Genußfähigkeit und Lebensfreude war das Ziel der Asymptomatischen Therapie AST. Sie förderte das Ausüben angenehmer Aktivitäten, das Erleben von Genuß und Freude und vermittelte den Patienten auf breiter Grundlage kommunikative und soziale Fertigkeiten.

Diese Modifikation in erster Linie des offenen, von außen beobachtbaren Verhaltens unter hauptsächlich positiven Aspekten und Zielsetzungen bewirkte nicht nur einen Anstieg in privatem Genuß (Skala 10: Persönliche Entspannung; Variablen: Genuß, Zufriedenheit und Glück) und in durchsetzungsfähigem Verhalten (Skala 7: Gegenwehr), sondern auch einen deutlichen Abbau von Verhaltensweisen der Überbelastung (Arbeitswut), von sozialen Ängsten und Kommunikationsschwierigkeiten. Dieses Breitbandprogramm beeinflusste aber auch auf erfolgreiche Weise die Ebene der verdeckten Ängste und Problemverhaltensweisen; ob dies in dem Therapieansatz AST dadurch zustande kam, daß durch die verstärkte Aufmerksamkeit auf die positiven Aspekte des eigenen Verhaltens sowie des Verhaltens der Umgebung und durch die Ausweitung des positiven Verhaltensrepertoires die Problem- und Angstsituationen einfach in den Hintergrund traten oder eher dadurch, daß die Patienten die

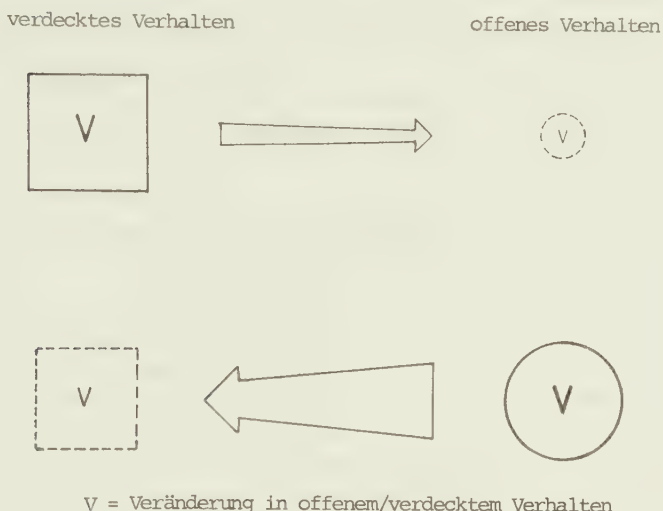
breit gefächerten Fertigkeiten zur Bewältigung von schwierigen Situationen einsetzen, konnte in dieser Studie nicht beantwortet werden.

Beide Therapieformen ABT und AST resultierten in signifikanten und deutlichen Verbesserungen in der allgemeinen Ängstlichkeit und in der ängstlich-depressiven Gestimmtheit. In den verhaltensspezifischen Kategorien und Erfolgskriterien erwies sich die eine Behandlungsform ABT, die den Patienten Fertigkeiten zur Angstbewältigung vermittelte, v.a. bei verdeckten ich- und körperbezogenen Ängsten als therapeutisch wirksam.

Die Effektivität der anderen Therapieform AST, deren Ziel der Erwerb von Fertigkeiten im kommunikativen Verhalten und im Ausüben von positiven, angenehmen Aktivitäten war, erstreckte sich darüber hinaus auch auf Bereiche des Genusses, der Durchsetzung und der kommunikativen Kompetenz.

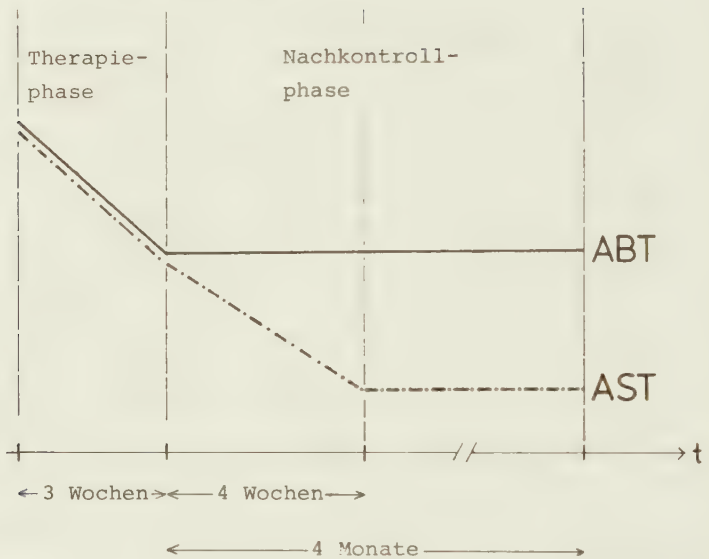
Diese Verhältnisse zwischen den beiden verhaltensorientierten Behandlungsformen lassen vermuten, daß - wie in der folgenden Abbildung verdeutlicht - Änderungen auf der Ebene des verdeckten Verhaltens mit geringen Änderungen im offenen Verhalten einhergehen, während Veränderungen auf der Ebene des offenen Verhaltens sich stärker auch in Änderungen im verdeckten Verhalten niederschlagen.

Abb. 41: Änderungsbeziehungen zwischen offenem und verdecktem Verhalten



(2) Graduelle Effektivitätsunterschiede. Ein weiterer Aspekt der Beziehung zwischen Bewältigungsstrategien, die eher inneres, verdecktes Verhalten zu modifizieren trachteten (ABT) und einer Intervention, die eher äußeres, sozial-kommunikatives Verhalten in Richtung Kompetenz veränderte (AST), wurde anhand der Verlaufsunterschiede der beiden Behandlungsformen in den Variablen "Sozialangst", "Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten" sowie "Depressivität" deutlich. Wie in der folgenden Abbildung veranschaulicht, wiesen ABT und AST charakteristische Verlaufsmuster auf: Während der Therapiephase zeigten die Patienten (in den erwähnten Verhaltens- und Problembereichen) in beiden Therapieformen denselben Grad an Besserung. In der Nachuntersuchungsphase begannen sich Verlaufsunterschiede abzuzeichnen. In diesem Zeitab-

Abb. 42: Verlaufsunterschiede



abschnitt zeigte das Angstbewältigungstraining die Tendenz, erreichte Verbesserungen aufrechtzuerhalten. Patienten in der Asymptomatischen Therapie hingegen verbesserten sich im ersten Monat nach Therapieende, um in den Monaten danach stabil zu bleiben.

Die Übertragung des therapeutischen Erfolgs von der relativ abgeschirmten Kurklinik- und Therapie-Situation auf den realen Alltag der Patienten gelang beim problemorientierten Vorgehen des Angstbewältigungstrainings ABT offenbar insofern, als diese Behandlungsform die Klienten befähigte, das während der Therapie Erreichte in der Alltagswirklichkeit und über längere Zeit beizubehalten; weitere Erfolge zu erzielen oder das in der Therapie bereits Erreichte noch weiter auszubauen, war hingegen derjenigen Interventionsform vorbehalten, bei der die Patienten sozial-kommunikative Fertigkeiten erwarben und in der sie lernen konnten, ihre Aufmerksamkeit bewußt und selbstgesteuert auf positive Aspekte ihres Lebens zu

richten. Die dem Bewältigungsansatz innewohnende Frage: "Werden sich die Bewältigungsfertigkeiten in meinem Alltag auch wirklich bewähren?", die eine gewisse Unsicherheit über den Ausgang mit sich brachte, während die Förderung sozialer Kompetenz in der Asymptomatischen Therapie eher unmittelbare Erfolgs-Rückmeldungen ermöglichte und somit Unsicherheit reduzieren half, dürfte zu diesen unterschiedlichen Verläufen in der katamnestischen Phase beigetragen haben.

Im Zusammenhang mit diesen typischen Verlaufsunterschieden ergeben sich Fragen, die anhand der vorliegenden Versuchsanordnung und der verwendeten Meßinstrumente nicht beantwortet werden können, und die deshalb Gegenstand weiterer Untersuchungen sein müßten: Wurden die Selbstmodifikationsstrategien, die verschiedenen Fertigkeiten der Angstbewältigung bzw. der positiven Interaktion und Kommunikation im Alltag praktiziert? Wenn ja, wann, in welchen Situationen und in welcher (etwa für die eigenen Bedürfnisse abgeänderten) Form? Welche Beziehung bestand zwischen diesem adaptiven, tatsächlich erfolgten Einsatz erlernter Verhaltensstrategien und der Aufrechterhaltung bzw. Erweiterung von therapeutischen Erfolgen? Die Untersuchung dieser Fragen könnte zur weiteren Aufhellung von Selbstmodifikationsprozessen und zur Klärung der Vorgänge nach erfolgreichen therapeutischen Interventionen beitragen.

Ein weiterer deutlicher Unterschied zwischen den beiden Programmen bestand auch hinsichtlich der Ausfallsrate (drop-outs): das Angstbewältigungstraining hatte deutlich mehr Ausfälle zu verzeichnen als das Asymptomatische Training. Aus den Anfangsdaten ging hervor, daß die Patienten, die ausfielen, sich von den Patienten, die über die ganze Trainingszeit an den Gruppensitzungen teilnahmen, in ihrem Störungsgrad nicht unterschieden.

Die Gründe für diese differentielle Ausfallsrate waren also in erster Linie nicht auf Patientencharakteristiken zurückzuführen, sondern auf Eigenschaften der beiden Therapieansätze:

Das Angstbewältigungstraining erforderte im Gegensatz zum Asymptomatischen Ansatz von den Patienten die Bereitschaft, sich von Anfang an aktiv mit problematischen Alltagssituationen, die sie eben hinter sich gelassen hatten, auseinanderzusetzen; es bedeutete für die Patienten, sich für eigene Ängste und einschränkende Empfindungen und Erfahrungen zu sensibilisieren und damit ein gewisses Maß an Aversivität auf sich zu nehmen.

Diese Anforderungen an die Patienten standen einer Erwartung an die Kur diametral gegenüber, die sich vom Kuraufenthalt hauptsächlich Erholung von Belastung und "Hinter-sich-lassen" der Alltagsprobleme versprach. Dieser Bewältigungsansatz erforderte von den Therapeuten das Geschick, den Grad der Aversivität und das Ausmaß der Attraktivität der Gruppe in ein solches Verhältnis zu bringen, daß die Patienten die Teilnahme an den Gruppensitzungen dem Fernbleiben vorzogen.

Demgegenüber vermied es der Ansatz der Asymptomatischen Therapie durch die Konzentration auf positive Aktivitäten und Erlebnisse von vorneherein, die Patienten mit aversiven Situationen - und sei es auch nur in dosierter Weise - aus dem Alltag zu konfrontieren. Dadurch, daß in den Gruppensitzungen beim Asymptomatischen Training hauptsächlich das Erleben angenehmer Situationen - und nicht die Überwindung unangenehmer Zustände - im Vordergrund stand, kam dieser Trainingsansatz einer Erwartung auf "Ferien vom Alltag" eher entgegen. Und dadurch, daß dieses nicht-problemorientierte Vorgehen in den Interaktionen der Gruppenmitglieder v.a. die (noch) bestehenden positiven Verhaltensmöglichkeiten betonte und auf deren Ausweitung hinarbeitete - im Gegensatz zur verhaltensorientierten Problemanalyse und den darauf aufbauenden Bewältigungsversuchen im Angstbewältigungstraining - war eine günstigere Voraussetzung für ein kontinuierliches Teilnehmen an den Gruppensitzungen geschaffen.

(3) Grenzen der Wirksamkeit. Wie aus der tabellarischen Übersicht über die signifikanten Verbesserungen (s. Tabelle 43) hervorgeht, hatten beide Trainingsprogramme weder auf kon-

flikthafte noch auf positiv-zärtliches Verhalten in Ehe und Partnerschaft einen Einfluß. Dies machte die Begrenztheit beider Behandlungsformen deutlich: Ehe- und Partnerbeziehungen nachhaltig zu modifizieren, dürfte nur dann gelingen, wenn beide Partner in den Veränderungsprozeß einbezogen sind. Die Verbesserung des kommunikativen Verhaltens eines einzelnen Partners - wie dies ja durch das Trainingsprogramm AST erreicht wurde - dürfte allein nicht ausreichen, Konflikte in Ehe und Partnerschaft zu reduzieren und zärtliches Verhalten zu fördern. Welche Konsequenzen das Weiterbestehen einer konflikthaften Ehe- bzw. Partnerbeziehung auf die Aufrechterhaltung bzw. den Rückgang der in anderen Verhaltensbereichen erzielten Erfolge besaß, konnte anhand der hier vorliegenden Versuchsanordnung empirisch nicht abgeschätzt werden; die Therapeuten gewannen in Gesprächen mit verschiedenen Patienten jedoch den Eindruck, daß persistierende Ehe- und Partnerkonflikte das Wiederauftreten und Neuentstehen von Ängsten und Unsicherheiten eher begünstigten.

Situations- und verhaltensmäßig formulierte Fragebögen als möglichst verhaltensspezifische Erfolgskriterien bei der Überprüfung der Wirksamkeit von psychotherapeutischen Interventionen einzusetzen, erwies sich in der vorliegenden Studie als überaus fruchtbar. Nur anhand der verhaltensspezifischen Skalen des "Probleminventars für Kurpatienten" wurden differenzierte Unterschiede in den Wirksamkeits**bereichen**, in den Wirkungs**graden** und in den Verläufen zweier verschiedener verhaltenstherapeutischer Breitbandprogramme erkennbar. Allgemeine, situations- und verhaltens**un**spezifische Fragebögen wie das "Trait Anxiety Inventory" und die "Befindlichkeitsskala" vermochten nur zwischen den Interventionen und der Kontrollgruppe, aber nicht zwischen den Interventionen selbst zu differenzieren. Dieser Notwendigkeit und diesem wissenschaftlich legitimen Bedürfnis nach einer möglichst breiten und einer möglichst spezifizierten Erfassung von klinisch relevanten Problemsituationen und -verhaltensweisen scheint nur die Bereitwilligkeit der Versuchspersonen bzw.

der Patienten, die notwendigerweise umfangreichen Fragebögen ausfüllen, Grenzen zu setzen.

Ebenso wie der Einsatz spezifischer Erfolgskriterien konnten nur geplante Nachuntersuchungen über längere Zeiträume Hinweise auf differenzierte therapeutische Veränderungen liefern. Die Stabilität der therapeutischen Erfolge etwa des Angstbewältigungstrainings in den Bereichen Schlaf- und Körperbeschwerden, Altersängste und Depressivität; der verzögert auftretende Anstieg in sozialen Aktivitäten; erst die Besserung, darauf der Rückfall in übertriebenem und belastendem Arbeitsverhalten; und schließlich die nicht erfolgte Generalisierung auf die Qualität der Partnerbeziehung - diese unterschiedlichen Veränderungen in den einzelnen Verhaltensbereichen wurden erst aufgrund der zwei durchgeführten Nachkontrollen erkennbar.

In der Diskussion der Effektivitätsunterschiede (siehe oben, Punkt (2)) wurde bereits auf weiterführende Fragestellungen und mögliche Verbesserungen bzw. Erweiterungen des Meß-Instrumentariums eingegangen. Eine weitere Verbesserungsmöglichkeit bei der Realisierung des vorliegenden Versuchsplans betreffe die Kontrolle der Zuwendungs-Effekte. Die Vergleichsgruppe "Autogenes Training", wäre sie in ihren Ausgangswerten mit der Kontroll- und den Experimentalgruppen vergleichbar gewesen, hätte neben der Evaluation eines unspezifischen Entspannungsverfahrens zumindest teilweise ermöglicht, den Einfluß von unspezifischen Faktoren (wie z.B. Teilnahme an Gruppensitzungen, die damit verbundene Zuwendung durch einen Psychotherapeuten und die anderen Gruppenteilnehmer, die Erwartung einer therapeutischen Veränderung) abzuschätzen ("Aufmerksamkeits-Placebo"). Die Suche nach geeigneten "Placebo-Therapien", die nicht von vornherein erwarten lassen, daß stark beeinträchtigte Patienten dieser Therapieform fernbleiben, wird allerdings nicht nur durch die Bereitschaft von klinisch arbeitenden Psychotherapeuten begrenzt, eine "Pseudo"- bzw. "Placebo-Therapie" durchzuführen, son-

dern auch von ethischen Standards in der klinisch-therapeutischen Arbeit, die eine Maximierung des therapeutischen Erfolgs anstrebten. Die adäquate Kontrolle der Zuwendungseffekte dürfte zusätzlich noch eingeschränkt werden durch die organisatorischen Rahmenbedingungen etwa einer Kurklinik sowie durch die Belastungsgrenzen der Kostenträger, die eine Wiederaufnahme in eine erfolgsversprechendere Behandlungsform von jenen Patienten, bei denen die "Placebo-Therapie" erfolglos war, erschweren würden.

Die vorliegende exploratorische Therapiestudie konnte zeigen, daß ein Teil der Patienten, die sich zur Rehabilitation verschiedener intern-medizinischer Beschwerden einem stationären Heilverfahren (Kur) unterzogen, in erheblichem Maße an Schwierigkeiten im vornehmlich ängstlich-depressiven Bereich litten. Für diese Patienten wurde ein verhaltenstherapeutisches Angstbewältigungstraining ABT entwickelt; dessen Effektivität wurde überprüft anhand von verhaltensspezifischen und allgemeinen Fragebogenkriterien im Vergleich mit einer traditionellen, rein medizinisch-balneologisch orientierten Behandlung (dem Routine-Heilverfahren) sowie mit einem weiteren verhaltenstherapeutisch konzipierten, nicht problembezogenen, Breitbandprogramm zur Förderung der sozial-kommunikativen Kompetenz (AST). Die Ergebnisse ergaben deutliche Hinweise, daß zum einen die rein körperlich-balneologischen Heilverfahren bei solch gestörten Patienten keinerlei Erfolge zeitigten, daß zum anderen verhaltensorientierte Gruppentherapien in Kurkliniken durchführbar sind und über die Kur hinaus zu deutlichen Verbesserungen in der psychischen und verhaltensmäßigen Problematik führen können. Auf der Grundlage dieser Resultate scheint es gerechtfertigt, solchen verhaltensorientierten Breitbandprogrammen einen Platz in der rehabilitativen und sekundär-präventiven Gesundheitsversorgung einzuräumen.

7. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Untersuchung diente der Überprüfung der Effektivität eines verhaltenstherapeutisch und selbstmodifikatorisch orientierten Gruppentherapieverfahrens zur Angstbewältigung, "Angstbewältigungstraining (ABT)", das, vom Autor dieser Arbeit entwickelt, mit Patienten in einer deutschen Herz-Kreislauf-Kurklinik durchgeführt wurde.

Zum Vergleich stand eine Kontrollgruppe zur Verfügung, die ohne zusätzliche psychotherapeutische Betreuung traditionelle medizinisch-balneologische Heilverfahren durchlief, sowie eine Vergleichsgruppe, die das Verfahren des Autogenen Trainings (SCHULTZ, 1973) erlernte. Ferner wurde das problemorientierte Angstbewältigungstraining ABT mit einer ebenfalls verhaltensorientierten Behandlungsform, der "Asymptomatischen Therapie" (AST; NIEBEL, 1979) verglichen, die als Breitbandprogramm konzipiert war und in erster Linie auf den Erwerb sozial-kommunikativer Fertigkeiten abzielte, und dabei nicht problembezogen, sondern unter dem Leitgedanken der Vermehrung positiver Erfahrung vorging.

Teilnehmer an dieser Therapiestudie waren 72 Patienten, von denen jeweils 23 den Experimentalgruppen ABT und AST zugewiesen wurden, 13 der Vergleichsgruppe Autogenes Training (AT) und 13 der Kontrollbedingung (K).

Als Instrument der Erfolgskontrolle kam eine Fragebogenbatterie zum Einsatz. Sie umfasste das "Probleminventar für Kurpatienten" mit sieben problembezogenen Skalen (Schlaf- und Körperbeschwerden, Sozialangst, Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten, Alters-, Todes- und Gesundheitsängste, Depressivität, Arbeitswut, Partnerkonflikte) und fünf positiven Skalen (Sozialgenuß, Religiosität, Gegenwehr, Persönliche Entspannung, Zärtlichkeit), die deutsche Fassung des "Trait Anxiety Inventory" (LAUX et al., 1977), die Skala "Extraversion/Neurotizismus" (BRENGELMANN & BRENGELMANN, 1960), die Befindlichkeitsskala (VON ZERSSEN & KOELLER, 1976b), eine

Kurzskala "Internale/externale Erfolgsattribution" (ANDERSON, 1976) und zusätzliche Fragen zu Aspekten der momentanen Lebenssituation, der affektiven Gestimmtheit, sowie zum Medikamentengebrauch. Zu verschiedenen Zeitpunkten der Therapie wurden zusätzliche Fragebögen zur Erfolgserwartung, Therapiemotivation und Erfolgserhaltung dargeboten.

Der 4x4-faktorielle Versuchsplan mit Meßwiederholung (4 Behandlungsstufen, 4 Meßpunkte) umfasste eine dreiwöchige Therapiephase, an deren Beginn und Ende die Vor- bzw. Nachtests stattfanden, und Nachuntersuchungen einen und vier Monate nach Beendigung der Therapie. Therapeuten in den Behandlungsbedingungen ABT und AST waren drei Psychologen des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie; sie leiteten gleich viele Gruppentherapien in jeder der beiden Experimentalbedingungen. Das Autogene Training wurde von zwei Kurzpsychologen durchgeführt. ABT und AST beinhalteten je insgesamt neun Gruppensitzungen (drei pro Woche) von eineinhalb Stunden Dauer, AT insgesamt sieben Gruppensitzungen von 45 Minuten Dauer.

Die Ergebnisse zeigten, daß das Angstbewältigungstraining ABT im ganzen Untersuchungszeitraum zu deutlichen Verbesserungen in ich- und körperbezogenen Ängsten und Schlafstörungen, in sozialen Aktivitäten, in der habituellen Angst und der ängstlich-depressiven Gestimmtheit führten. Weniger stark ausgeprägte Effekte zeitigte diese Therapieform in sozialen und kommunikativen Ängsten sowie in depressivem Verhalten, keine nachhaltigen Veränderungen bewirkte sie bei Schwierigkeiten im Zusammenhang mit Arbeitsüberlastung.

Die Kontrollgruppe wies in keiner der abhängigen Variablen signifikante Verbesserungen auf.

Die Überlegenheit des ABT gegenüber der Kontrollgruppe wurde besonders anhand der Bereiche Schlaf- und Körperbeschwerden, Alternsängste, habituelle Angst und Befindlichkeit deutlich. Die Vergleichsgruppe Autogenes Training war aufgrund des durchwegs geringen Gestörtheitsgrades der Versuchspersonen nicht mit den restlichen Experimentalgruppen und der Kontroll-

gruppe vergleichbar. Es ergaben sich Hinweise, daß Autogenes Training sich zwar günstig auf Schlaf- und Körperbeschwerden auswirkte, daß es aber - gemessen an der Befindlichkeit - nur im Laufe der Kur, aber nicht über deren Ende hinaus, positive Auswirkungen besaß.

Differentielle Wirksamkeitsunterschiede des Angstbewältigungstrainings (ABT) zur Asymptomatischen Therapie (AST) wurden hauptsächlich anhand der verhaltensspezifischen Erfolgskriterien deutlich. In den Verhaltensbereichen, in denen beide Therapieformen zu Verbesserungen führten, fielen die Verbesserungen in der Bedingung ABT weniger prägnant aus. In positiven Verhaltensbereichen zeigte der Therapieansatz ABT in anderen Dimensionen als der Ansatz AST therapeutische Veränderungen. Zwischen ABT und AST traten in der Nachuntersuchungsphase Verlaufsunterschiede auf: das Angstbewältigungstraining tendierte zur Aufrechterhaltung erreichter Erfolge, die Asymptomatische Therapie hingegen zur weiteren Verbesserung. Die Behandlungsbedingung ABT hatte zudem mehr Ausfälle zu verzeichnen als AST.

Auf religiöses Verhalten (als Bewältigung) sowie auf Konflikte und positive Erfahrungen in Ehe und Partnerschaft hatten beide Therapieprogramme keinen Einfluß.

Therapiebezogene Motivations- und Erwartungsfaktoren wiesen eher Beziehungen zu allgemeinen als zu verhaltensspezifischen Erfolgskriterien auf. Und nicht so sehr die am Therapiebeginn, sondern eher jene gegen Therapieende bestehenden Erwartungen und Motivationen hingen mit langfristigen therapeutischen Erfolgen zusammen.

Die Ergebnisse werden im Lichte der beiden unterschiedlichen Ansätze der verhaltensorientierten Therapieprogramme und der klinischen Versuchsbedingungen diskutiert.

LITERATURVERZEICHNIS

- ANDERSSON, G.: Internal-external locus of control: Some methodological notes on the research and a factor analysis of a revised I-E scale. Reports from the Department of Applied Psychology, University of Göteborg, 1976, 1 (9), 1-13.
- ARMOR, D.J. & COUCH, A.S.: Data-Text primer. An introduction to computerized data analysis. New York: The Free Press, 1972.
- BECK, A.T.: Thinking and Depression: I. Idiosyncratic content and cognitive distortions. Archives of General Psychiatry 1963, 9, 324-333.
- BECK, A.T.: Cognitive therapy and the emotional disorders. New York: International Universities Press, 1976.
- BERNSTEIN, D.A. & BORKOVEC, T.D.: Entspannungstraining. Handbuch der "progressiven Muskelentspannung" nach Jacobson. München: Pfeiffer, 1975.
- BIGLAN, A.: Expectancy and the verbal behavior of scientists and subjects. Behavior Therapy, 1976, 7, 569-570.
- BIRBAUMER, N.: Angst als Forschungsgegenstand der experimentellen Psychologie. In: BIRBAUMER, N. (Hrsg.): Neuropsychologie der Angst. München, Urban & Schwarzenberg, 1973, 1-10.
- BLOOM, L.J. & CANTRELL, D.: Anxiety Management Training for essential hypertension in pregnancy. Behavior Therapy, 1978, 9, 377-382.
- BORTZ, J.: Lehrbuch der Statistik. Berlin: Springer, 1979.

- BRENGELMANN, J.C. & BRENGELMANN, L.: Deutsche Validierung von Fragebogen der Extraversion, neurotischen Tendenz und Rigidität. Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie, 1960, 7, 291-331.
- BRENGELMANN, J.C. & SEDLMAYR, E.: Experimente zur Behandlung des Rauchens. Stuttgart: Kohlhammer, 1976.
- BRUSIS, J.: Sozialpsychologisch-soziologische Aspekte der Rehabilitation. Rehabilitation, 1977, 16, 20-24.
- DANIELS, L.K.: Treatment of urticaria and severe headache by behavior therapy. Psychosomatics, 1973, 14, 347-351.
- DELIUS, L. & TRÄGERT, J.: Psychologische Überlegungen zur Rehabilitation von Kreislaufkranken. Zeitschrift für Kreislaufforschung, 1971, 4, 281-289.
- DEMBER, W.: Motivation and the cognitive revolution. American Psychologist, 1974, 29, 261-268.
- DIXON, J.J., DE MONCHAUX, C. & SANDLER, J.: Patterns of anxiety: An analysis of social anxieties. British Journal of Medical Psychology, 1957, 30, 107-112.
- DUA, P.S.: Comparison of the effects of behaviorally oriented action and psychotherapy reeducation on introversion-extraversion, emotionality, and internal-external control. Journal of Counseling Psychology, 1970, 17, 567-572.
- ELLIS, A.: Reason and emotion in psychotherapy. New York: Lyle Stuart, 1962.
- ENDLER, N.S., HUNT, J.McV. & ROSENSTEIN, A.J.: An S-R inventory of anxiousness. Psychological Monographs, 1962, 76, 1-32.

EYSENCK, H.J. & RACHMAN, S.: The causes and cures of neurosis. London: Routledge & Kegan Paul, 1965.

FAHRENBERG, J.: Fragebogen funktionell-körperlicher Beschwerden (VELA). Diagnostica, 1965, 11, 141-153.

FERSCHING, A.: Psychologische Untersuchungen über Zustandsänderungen von Kurpatienten im Verlauf eines vierwöchigen Kuraufenthaltes in dem LVA-Sanatorium Buching/Allg. Psychologische Diplomarbeit, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg/Breisgau, 1976.

FERSCHING, A. & KURY, H.: Psychologische Untersuchungen zu Effekten einer vierwöchigen Heilmaßnahme. Zeitschrift für klinische Psychologie, 1979, 8, 1-16.

FLORIN, I.: Die Praxis der systematischen Desensibilisierung. In: FLORIN, I. & TUNNER, W. (Hrsg.): Therapie der Angst. München: Urban & Schwarzenberg, 1975, 241-267.

FLORIN, I.: Entspannung - Desensibilisierung. Stuttgart: Kohlhammer, 1978.

FLORIN, I. & TUNNER, W.: Die Wirksamkeit der systematischen Desensibilisierung. In: FLORIN, I. & TUNNER, W. (Hrsg.): Therapie der Angst. München: Urban & Schwarzenberg, 1975, 20-50.

GARFIELD, S.L. & BERGIN, A.E.: Preface to the second edition. In: GARFIELD, S.L. & BERGIN, A.E. (Hrsg.): Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis. New York: Wiley & Sons, 1978.

GILLIS, J.S. & JESSOR, R.: Effects of brief psychotherapy on belief in internal control: An exploratory study. Psychotherapy: Theory, Research and Practice, 1970, 7, 135-137.

- GOLDFRIED, M.R.: Systematic desensitization as training in self-control. Journal of Consulting and Clinical psychology, 1971, 37, 228-234.
- GOLDFRIED, M.R. & DAVISON, G.C.: Clinical behavior therapy. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1976.
- GOLDFRIED, M.R., DECENTECEO, E.T. & WEINBERG, L.: Systematic rational restructuring as a self-control technique. Behavior Therapy, 1974, 5, 247-254.
- GOLDFRIED, M.R. & KENT, R.: Herkömmliche gegenüber verhaltenstheoretischer Persönlichkeitsdiagnostik: Ein Vergleich methodischer und theoretischer Voraussetzungen. In: SSCHULTE, D. (Hrsg.): Diagnostik in der Verhaltenstherapie. München: Urban & Schwarzenberg, 1974, 3-23.
- GOLDFRIED, M.R. & TRIER, C.S.: Effectiveness of relaxation as an active coping skill. Journal of Abnormal Psychology, 1974, 83, 348-355.
- HARROW, M. & FERRANTE, A.: Locus of control in psychiatric patients. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1969, 33, 582-589.
- HAYS, V. & WADDELL, K.J.: A self-reinforcing procedure for thought stopping. Behavior Therapy, 1976, 7, 559.
- HEINRICH, P. & HEINRICH-EVERS, S.: Klinisch-psychologische und sozialpsychologische Aufgaben im Kurort. Zeitschrift für angewandte Bäder- und Klimaheilkunde, 1975, 4-5, 252-273.
- HERSEN, M. & BELLACK, A. (Hrsg.): Behavioral assessment: A practical handbook. Oxford: Pergamon Press, 1976.

HOFFMANN, B.H.: Handbuch des autogenen Trainings. Grundlagen, Technik, Anwendung. München: Deutscher Taschenbuchverlag, 1977.

JACOBSON, E.: Progressive relaxation. Chicago: University of Chicago Press, 1938.

KANFER, F.H. & SASLOW, G.: Verhaltenstheoretische Diagnostik. In: SCHULTE, D. (Hrsg.): Diagnostik in der Verhaltenstherapie. München: Urban & Schwarzenberg, 1974, 24-59.

KIRESUK, T.J.: Goal-attainment scaling at a County Mental Health Service. Evaluation, Special Monograph No.1, 1973, 12-18.

LANGER, E.J., JANIS, I.L. & WOLFER, J.A.: Reduction of psychological stress in surgical patients. Journal of Experimental Social Psychology, 1975, 11, 155-165.

LAUX, L.: Norm zum Fragebogen zur Erfassung von Angst und Ängstlichkeit STAI. Unveröffentlichtes Manuskript, Mainz: 1979.

LAUX, L., SCHAFFNER, P. & GLANZMANN, P.: Fragebogen von Angst und Ängstlichkeit STAI. Weinheim: Beltz-Verlag, 1977.

LEVENSON, H.: Multidimensional locus of control in psychiatric patients. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 41, 397-404.

LEWINSOHN, P.M. & GRAF, M.: Pleasant activities and depression. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 41, 261-268.

LIBERMAN, R., KING, L., De RISI, W. & McCann, M.: Personal effectiveness. Champaign, Illinois: Research Press, 1975.

- MAHONEY, M.J.: Research issues in self-management. Behavior Therapy, 1972, 3, 45-63.
- MCGLYNN, F.D.: Some reactions to issues raised in ROSEN'S paper on initial therapeutic expectancies. Behavior Therapy, 1975, 6, 714-716.
- MEICHENBAUM, D.: Cognitive modification of test anxious college students. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1972, 39, 370-380.
- MEICHENBAUM, D.: Cognitive behavior modification. An integrative approach. New York: Plenum Press, 1977.
- MEICHENBAUM, D. & CAMERON, R.: Stress inoculation: A skills training approach to anxiety management. Unveröffentlichtes Manuskript, University of Waterloo, 1972.
- MEICHENBAUM, D. & TURK, D.: The cognitive-behavioral management of anxiety, anger, and pain. In: DAVIDSON, P.O. (Hrsg.): The behavioral management of anxiety, depression and pain. New York: Brunner & Mazel, 1976.
- MORRIS, R.J.: Methoden der Angstreduktion. In: KANFER, F.H. & GOLDSTEIN, A.P. (hrsg.): Möglichkeiten der Verhaltensänderung. München: Urban & Schwarzenberg, 1977.
- NIE, N.H., HULL, C.H., JENKINS, J.G., STEINBRENNER, K. & BENT, D.H.: SPSS. Statistical Package for the Social Sciences. New York: McGraw-Hill, 1975 (2. Auflage).
- NIEBEL, G.: Asymptomatische Therapie. Ein verhaltenstherapeutisches Breitbandprogramm zur Förderung positiver Aktivitäten und des Wohlbefindens: I: Therapeutenmanual, II: Klientenmanual. Unveröffentlichtes Manuskript, München, 1979.
- NOVACO, R.W.: Anger control. The development and evaluation of an experimental treatment. Lexington: Heath, 1975.

PAUL, G.L.: Insight vs. desensitization in psychotherapy. Stanford: Stanford University Press, 1966.

RAMSAY, R.W.: Emotional training: An extension of desensitization. Behavioral Engineering, 1974, 2, 24-26.

RICHARDSON, F.C. & SUINN, R.M.: A comparison of traditional systematic desensitization, accelerated massed desensitization, and anxiety management training in the treatment of mathematics anxiety. Behavior Therapy, 1973, 4, 212-218

RIMM, D.C.: Thought stopping and covert assertion in the treatment of phobias. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1973, 41, 466-467.

RIMM, D.C. & MASTERS, J.C.: Behavior therapy. Techniques and empirical findings. New York: Academic Press, 1974.

RIMM, D.C., SAUNDERS, W.D. & WESTEL, W.: Thought stopping and covert assertion in the treatment of snake phobias. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 92-93.

ROSEN, G.M.: Subjects' initial therapeutic expectancies towards systematic desensitization as a function of varied instructional sets. Behavior Therapy, 1975, 6, 230-237.

ROSEN, G.M.: Subjects' initial therapeutic expectancies and subjects' awareness of therapeutic goals in systematic desensitization: A review. Behavior Therapy, 1976, 7, 14-27.

ROTTER, J. Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. Psychological Monographs, 1966, 80, (1, whole No. 609).

- RUSH, A.J., BECK, A.T., KOVACS, M. & HOLLON, S.: Comparative efficacy of cognitive therapy and pharmacotherapy in the treatment of depressed outpatients. Cognitive Therapy and Research, 1977, 1, 17-37.
- SAALFELD, G.: Messung und Klassifikation gestörter Verhaltensweisen bei ängstlichen Patienten und deren therapeutischen Korrelate. Phil. Dissertation, Osnabrück, 1980.
- SCHÄFER, H. & BLOHMKE, M.: Sozialmedizin. Einführung in die Ergebnisse und Probleme der Medizin-Soziologie und Sozialmedizin. Stuttgart: Thieme, 1972.
- SCHULTE, D.: Der diagnostisch-therapeutische Prozess in der Verhaltenstherapie. In: SCHULTE, D. (Hrsg.): Diagnostik in der Verhaltenstherapie. München: Urban & Schwarzenberg, 1974, 60-73.
- SCHULTZ, J.H.: Das autogene Training. Konzentrative Selbstentspannung. Stuttgart: Thieme, 1973 (14.Aufl.).
- SMITH, R.E.: Changes in locus of control as a function of life crisis resolution. Journal of Abnormal Psychology, 1970, 75, 328-332.
- SPIEGLER, M.D., COOLEY, E.J., MARSHALL, G.J., PRINCE, H.T., PUCKETT, S.P. & SLENAZY, J.A.: A self-control versus a counterconditioning paradigm for systematic desensitization: An experimental comparison. Journal of Counseling Psychology, 1976, 23, 83-86.
- SPIELBERGER, C.D.: Anxiety as an emotional state. In: SPIELBERGER, C.D. (Hrsg.): Anxiety: Current trends in theory and research, Bd. 1. New York: Academic Press, 1972.
- SPIELBERGER, C.D., GORSUCH, R.L. & LUSHENE, R.E.: S.T.A.I. manual. Palo Alto: Consulting Psychologists Press, 1970.

STRUPP, H.H.: Psychotherapy research and practice: An overview. In: GARFIELD, S.L. & BERGIN, A.E. (Hrsg.): Handbook of psychotherapy and behavior change: An empirical analysis. New York: Wiley & Sons, 1978, 2. Auflage, 3-22.

SUINN, R.M. & RICHARDSON, F.: Anxiety management training: A nonspecific behavior therapy program for anxiety control. Behavior Therapy, 1971, 2, 498-510.

TEASDALE, J.D. & REZIN, V.: Effect of thought-stopping on thoughts, mood and corrugator EMG in depressed patients. Behavior Research and Therapy, 1978, 16, 97-102.

THROOP, W.F. & MacDONALD, A.G.: Internal-external control: A bibliography. Psychological Reports, 1971, 28, 175-190.

TUNNER, W.: Systematische Desensibilisierung und das Lernen von Strategien zur Bewältigung von Angst. In: FLORIN, I. & TUNNER, W. (Hrsg.): Therapie der Angst. München: Urban & Schwarzenberg, 1975, 221-240.

TUNNER, W., OELKERS, C., FERSTL, R. & BIRBAUMER, N.: Angstbewältigungstraining und systematische Desensibilisierung. Eine Therapie-Verlaufsstudie. Vortrag beim Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Münster, 1972.

von ZERSSSEN, D. & KOELLER, D.-M.: Klinische Selbstbeurteilungs-Skalen (KSb-S) aus dem Münchener Psychiatrischen Informationssystem (PSYCHIS München), Allgemeiner Teil. Weinheim: Beltz, 1976 a.

von ZERSSSEN, D. & KOELLER, D.-M.: Klinische Selbstbeurteilungs-Skalen (KSb-S) aus dem Münchener Psychiatrischen Informations-System (PSYCHIS München). Die Befindlichkeitsskala. Weinheim: Beltz, 1976 b.

WISH, P.A.: The use of imagery-based techniques in the treatment of sexual dysfunction. The Counseling Psychologist, 1975, 5, 52-55.

WOLPE, I.: Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford: Stanford University Press, 1958.

WOLPE, J.: The practice of behavior therapy. New York: Pergamon Press, 1969.

WOLPE, J.: Dealing with resistance to thought-stopping: A transcript. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 1971, 2, 121-125.

WOLPE, J.: The practice of behavior therapy. New York: Pergamon Press, 1973 (2. Auflage).

WOLPE, J. & LAZARUS, A.A.: Behavior therapy techniques: A guide to the treatment of neuroses. London: Pergamon Press, 1966.

YAMAGAMI, T.: The treatment of an obsession by thought-stopping. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 1971, 2, 133-135.

ANHANG

Instrumente der Erfolgskontrolle

Vergleiche zwischen "Bleibern" und "Ausfällen"

Vergleiche zwischen den Ausgangswerten der Behandlungsgruppen ABT, AST, AT und K

Analysen zur Medikamenteneinnahme

MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR PSYCHIATRIE

KLINIK

KRAEPELINSTRASSE 10
8000 MÜNCHEN 40Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Kraepelinstraße 10, 8000 München 40

FERNRUF (089) 381021

DURCHWAHL 38102 /

Sehr geehrte Kurpatientin!

Sehr geehrter Kurpatient!

Dies ist ein Fragebogen, der von Psychologen des Max-Planck-Instituts nach der Befragung von ca. 1000 Kurpatienten entwickelt worden ist.

Er mißt nicht Intelligenz, Begabung oder Leistung, sondern gibt über Belastungsfaktoren im täglichen Leben Aufschluß.

Der erste Teil des Fragebogens bezieht sich auf Ihre Lebenssituation. Der zweite Teil besteht aus Situationen und Reaktionen, wie sie uns von Kurpatienten als wichtig angegeben wurden. Bitte überlegen Sie nicht lange, sondern kreuzen Sie die erste Antwort an, die Ihnen in den Sinn kommt. Kreuzen Sie bitte bei jeder Frage immer nur eine Antwort an.

Erfahrungsgemäß besteht während des Kuraufenthalts eine große Nachfrage nach psychologischer Betreuung. Dieser Fragebogen ermöglicht ein gezieltes psychologisches Training für diejenigen Kurpatienten, die ein solches wünschen.

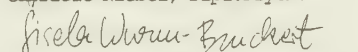
Zur Sicherung Ihrer Anonymität sind die Fragebögen mit fortlaufenden Nummern versehen. Frauen sollten eine ungerade Nummer haben, Männer eine gerade. Bitte trennen Sie den perforierten Abschnitt mit Ihrer Nummer auf der letzten Seite des Fragebogens ab und verwahren Sie ihn gut.



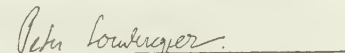
Professor Dr. J.C. Brengelmann



Gabriele Niebel, Dipl.Psych.



Gisela Wurm-Bruckert, Dipl.Psych.



Peter Sonderegger, lic. phil. I

Projekt-Nr.

--	--	--	--	--	--	--

1 - 6

Fragebogen-Nr.

--	--

7 - 8

Karten-Nr.

--	--

9 - 10

Patienten-Nr.

--	--	--	--	--	--	--

11 - 15

1. Klinik:

--	--

16 - 17

2. Alter:

--	--

18 - 19

3. Geschlecht: (1) männlich ☐ (2) weiblich ☐

--

20

4. Familienstand:

(1) ☐ ledig (2) ☐ verheiratet (3) ☐ geschieden

--

21

(4) ☐ verwitwet (5) ☐ getrennt lebend

5. Beruf (bitte genaue Berufsbezeichnung)

--	--

22 - 23

.....

6. Sind Sie arbeitslos? (1) ☐ nein (2) ☐ ja

--

24

7. Lebenssituation:

(1) ☐ allein lebend

(2) ☐ mit (Ehe-)Partner(in) und Kind(ern) zusammenlebend

--

25

(3) ☐ mit Ehe-)Partner(in) zusammenlebend

(4) ☐ mit Kindern, Verwandten oder Bekannten zusammenlebend

8. Wie oft waren Sie im Jahr vor Ihrem Kuraufenthalt beim Arzt?

(Zahnarzt ausgenommen). Bitte ungefähre Zahlenangabe!

--	--	--

26 - 28

.....mal

9. Ungefähr wie häufig waren Sie im Jahr vor Ihrem Kuraufenthalt krankgeschrieben? Bitte in Zahlen angeben!

--	--

29 - 30

.....mal

10. Ungefähr wieviele Wochen haben Sie im Jahr vor Ihrem Kuraufenthalt wegen Krankheit insgesamt am Arbeitsplatz gefehlt?

--	--

31 - 32

.....Wochen

11. Waren Sie schon früher einmal zur Kur?

(o) ☐ Nein, dies ist das erstmal

--	--

33 - 34

(1) ☐ ja, schon.....mal

12. Welches sind die wichtigsten Gründe für Ihren jetzigen Kuraufenthalt?
(Bitte erst alle Punkte durchlesen, dann ankreuzen, aber höchstens 4!)

13. Seit wann haben Sie diese Beschwerden?
(Angabe in Zahlen!)

	<u>Jahre</u>	<u>Monate</u>
1. ☐ Kreislaufstörungen		
2. ☐ allgemeine Erschöpfung/nervöse Überbelastung.....		
3. ☐ Kopfschmerzen/Migräne		
4. ☐ Herzkrankheit		
5. ☐ unklare Herzbeschwerden.....		
6. ☐ Erholung nach Herzinfarkt.....		
7. ☐ Erholung nach Schlaganfall.....		
8. ☐ zu hoher Blutdruck.....		
9. ☐ zu niedriger Blutdruck.....		
10. ☐ Magen-Darmbeschwerden		
11. ☐ Leber-Gallenerkrankung		
12. ☐ Erholung nach Operation		
13. ☐ Bronchitis.....		
14. ☐ Übergewicht		
15. ☐ Schilddrüsenleiden.....		
16. ☐ Beschwerden der Wirbelsäule/Rückenbeschwerden.....		
17. ☐ Rheumatische Beschwerden/Gelenkbeschwerden.....		
18. ☐ Nierenleiden		
19. ☐ Diabetes		

Bitte nicht ausfüllen!

	35 - 36		43 - 44
	37 - 38		45 - 46
	39 - 40		47 - 48

14. Wie oft nahmen Sie im letzten Jahr folgende Medikamente ein?

	mehrmals täglich (5)	einmal täglich (4)	gelegent- lich (3)	selten (2)	nie (1)	
Beruhigungsmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 51
Schlafmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 52
Schmerzmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 53
anregende Medikamente	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 54
Abführmittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 55
Herz-Kreislauf-Mittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 56
durchblutungsfördernde Mittel	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 57
Sonstige	☐	☐	☐	☐	☐	☐ 58

15. Fühlen Sie sich durch Ihren Gesundheitszustand in Ihrem Privatleben eingeschränkt? (Bitte kreuzen Sie die zutreffende Antwort an). ☐ 59

überhaupt nicht (1)	kaum (2)	mäßig (3)	stark (4)
☐	☐	☐	☐

16. Fühlen Sie sich durch Ihren Gesundheitszustand in Ihrer beruflichen Leistungsfähigkeit eingeschränkt? ☐ 60

überhaupt nicht (1)	kaum (2)	mäßig (3)	stark (4)
☐	☐	☐	☐

17. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer gegenwärtigen Lebenssituation in den angegebenen Bereichen? (Bitte kreuzen Sie jeweils die zutreffende Spalte an).

	sehr zu- frieden (4)	zufrie- den (5)	unzu- frieden (2)	sehr unzu- frieden (1)	
Beruf	☐	☐	☐	☐	☐ 61
Partnerschaft	☐	☐	☐	☐	☐ 62
Freunde/Bekannte	☐	☐	☐	☐	☐ 63
Freizeit	☐	☐	☐	☐	☐ 64
Familie	☐	☐	☐	☐	☐ 65

18. Fühlen Sie sich glücklich?

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 66

19. Fühlen Sie sich ängstlich?

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 67

20. Fühlen Sie sich traurig oder niedergeschlagen?

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 68

21. Haben Sie einen Menschen, mit dem Sie über sehr persönliche Probleme und Angelegenheiten reden?

(1) ☐ nein

☐ 69

(2) ☐ ja

22. Bemerken Sie an sich selbst unangenehme körperliche Empfindungen? (Z.B. Herzrasen, Kribbeln, Taubheitsgefühle, Kopfschmerzen, Magenschmerzen, Beklemmungen, Spannungsgefühle u.a.)

.....

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 70

23. Wie stark beunruhigen Sie diese unangenehmen körperlichen Empfindungen?

überhaupt nicht
(1)

☐

kaum
(2)

☐

mäßig
(3)

☐

stark
(4)

☐

☐ 71

24. Wie gut gelingt es Ihnen, Dinge zu tun, die Ihnen Freude bereiten?

sehr gut
(4)

☐

gut
(3)

☐

weniger gut
(2)

☐

schlecht
(1)

☐

☐ 72

25. Wie häufig tun oder erleben Sie Dinge, die Ihnen Freude bereiten?

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 73

☐
☐
☐
☐

26. Meine Erfolge sind eine Frage meines persönlichen Einsatzes

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 74

☐
☐
☐
☐

27. Angenehme oder schöne Dinge, die ich erlebe, hängen vom Glück und Schicksal ab

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 75

☐
☐
☐
☐

28. Der Verlauf meines Lebens wird entscheidend von meinem eigenen Handeln bestimmt

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 76

☐
☐
☐
☐

29. Mein Leben wird von zufälligen Ereignissen gesteuert, welche außerhalb meiner Einflußmöglichkeiten liegen.

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 77

☐
☐
☐
☐

30. Die angenehmen Dinge, die ich erlebe, hängen von meinem eigenen Handeln ab.

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 78

☐
☐
☐
☐

31. Negativen Ereignisse, die mir widerfahren, stehe ich machtlos gegenüber.

nie/sehr selten
(1)

selten
(2)

häufig
(3)

sehr häufig/immer
(4)

☐ 79

☐
☐
☐
☐

32. Der Verlauf meines Lebens wird vom Schicksal und Zufälligkeiten gesteuert, mein eigenes Handeln hat keinen Einfluß.

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 80

33. Die negativen Ereignisse in meinem Leben hängen in erster Linie von meinem eigenen Handeln ab.

nie/sehr selten
(1)

☐

selten
(2)

☐

häufig
(3)

☐

sehr häufig/immer
(4)

☐

☐ 81

BITTE KREUZEN SIE BEI JEDER FRAGE

NUR E I N E ANTWORT AN!

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
1. Jede Kleinigkeit weckt mich aus dem Schlaf.				
2. Wenn ich mich ins Bett lege, weiß ich schon, daß ich nicht schlafen kann.				
3. Wenn ich morgens aufwache, fühle ich mich hundeelend.				
4. Es dauert eine Stunde oder mehr, bis ich einschlafen kann.				
5. Ich kann nächtelang nicht schlafen.				
6. Nachts wache ich nach einigen Stunden Schlaf auf und kann dann nicht wieder einschlafen.				
7. Wenn ich nicht einschlafen kann und wach- liege, schwitze ich am ganzen Körper.				
8. Vor dem Einschlafen denke ich mir: "Hoffent- lich kannst du schlafen, daß du morgen der Arbeit gewachsen bist".				
9. Ich habe schlechte Träume und wache nachts schweißgebadet auf.				
10. Ich kann nicht einschlafen, weil ich so nervös bin.				
11. Tagsüber fühlen sich meine Glieder bleischwer an.				
12. Wenn ich mich besonders überlastet fühle, bekomme ich Kreuzschmerzen.				
13. Wenn ich Sorgen und Probleme habe, fühle ich mich auch körperlich krank.				
14. Bei Anstrengungen bekomme ich Taubheits- gefühle in den Armen und Beinen.				
15. Es vergeht kein Tag, ohne daß ich irgendwo Schmerzen verspüre.				
16. Schon nach 2 Stunden Arbeit bin ich total erschöpft.				
17. Bei seelischen Belastungen habe ich Herz- schmerzen.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
35. Wenn ich in einen Saal gehen muß, wo viele Menschen drin sind, wird mir ganz mulmig.				
36. Bei Fremden fühle ich mich innerlich unruhig.				
37. Im Beruf habe ich Angst, daß jemand hinter meinem Rücken schlecht über mich spricht.				
38. Ich bekomme schwer Kontakt zu anderen, weil ich Angst habe, sie könnten falsch und hinterlistig sein.				
39. Mir ist es unangenehm, wenn mich Leute auf der Straße oder im Geschäft beobachten.				
40. Ich habe das Gefühl, daß ich von meinen Kollegen und Kolleginnen als das 5. Rad am Wagen betrachtet werde.				
41. Wenn ich in einem Gespräch plötzlich in den Mittelpunkt rücke, bekomme ich Herzklopfen.				
42. Wenn ich mich in einem Gespräch mit Bekannten durchsetze, bin ich danach ganz unsicher, ob ich auch richtig gehandelt habe.				
43. Ich werde unsicher, ob ich meine Sache auch gut mache, wenn mich die anderen für meine Arbeit nicht loben.				
44. Ich fühle mich durch meine Kollegen beunruhigt und hintergangen.				
45. Wenn ich widersprechen möchte, bekomme ich Herzklopfen.				
46. Ich gehe auf Feste oder Parties.				
47. Ich gehe mit Freunden und Bekannten ins Kino, Theater oder Konzert.				
48. Ich treffe mich mit meinen Freunden und Bekannten im Wirtshaus.				
49. Im Urlaub feiere ich mal richtig ausgelassen.				
50. Ich gehe in meiner Freizeit zum Tanzen.				
51. Ich besuche Sportveranstaltungen und kann dabei richtig vom Alltag abschalten.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
18. Sobald ich mich körperlich betätige, bekomme ich Herzschmerzen.				
19. Auch wenn ich körperlich ganz ruhig bin, passiert es, daß mein Herz zu rasen beginnt.				
20. Ich habe so starke Beklemmungen in der Brust, daß ich tief einatmen muß, um Luft zu bekommen.				
21. Wenn ich an bestimmte Dinge denke, die mir im Augenblick besondere Sorgen bereiten, beginnt mein Herz wie wild zu jagen.				
22. Sitze ich mit meinem Vorgesetzten an einem Tisch, bin ich ganz verkrampft.				
23. Aus Angst, andere könnten denken, ich sei unintelligent oder ungebildet, halte ich mit meiner Meinung zurück.				
24. Wenn ich im Vorzimmer meines Chefs auf eine Unterredung warten muß, fühle ich mich beklommen.				
25. Ich habe Angst, daß ich für meine Arbeit kritisiert werde.				
26. Ich habe Angst, daß meine Arbeitskollegen an mir herummeckern.				
27. Es ist mir sehr unangenehm, wenn mich Leute anschauen.				
28. Ich habe das Gefühl, daß meine Kollegen nur darauf warten, daß sie bei mir einen Fehler entdecken können.				
29. Ich fühle mich in Gegenwart meiner Vorgesetzten ganz unsicher.				
30. Wenn ich nicht freundlich von meinem Chef empfangen werde, wird mir ganz heiß.				
31. Im Beruf habe ich Angst, Fehler zu begehen.				
32. Ich bekomme Herzklopfen, ehe ich in einem Gespräch mit mehreren Menschen etwas sage.				
33. Ich fürchte mich vor Auseinandersetzungen mit jüngeren Kollegen.				
34. Wenn ich Ärger mit meinem Vorgesetzten habe, bin ich auch meinen Kollegen gegenüber reizbarer als sonst.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häuf oder imme
68. Wenn ich mit jemand zusammen bin, denke ich: "Was könnte ich bloß reden?"				
69. Ich habe Angst, Einladungen anzunehmen, wenn ich dort wenig Leute kenne.				
70. Schlagfertige Antworten fallen mir erst dann ein, wenn es schon zu spät ist.				
71. Gerät ein Gespräch ins Stocken, überlege ich krampfhaft, wie ich es wieder in Gang bringen könnte.				
72. Es fällt mir schwer, einen Fremden um Auskunft zu bitten.				
73. Ich gehe auf die andere Straßenseite, um jemandem, den ich kenne, nicht begegnen zu müssen.				
74. Es fällt mir schwer, Bekanntschaften aufrechtzuerhalten.				
75. Bei Schwierigkeiten bete ich zu Gott. Das hilft.				
76. Wenn ich vor Sorgen nicht einschlafen kann, bete ich zu Gott.				
77. Wenn ich Sorgen habe, gehe ich in die Kirche und bete.				
78. Wenn ich seelische Probleme habe, spreche ich mit dem Pfarrer.				
79. Der Gedanke an den Tod macht mir große Angst.				
80. Ich beschäftige mich in meinen Gedanken damit, wie ich wohl sterben werde.				
81. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch das Gefühl der Geborgenheit vermissen werde.				
82. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch einsam sein werde.				
83. Ich habe Angst vor dem Alleinsein im Alter.				
84. Ich habe Angst, daß ich im Alter in ein Altersheim abgeschoben werde.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
52. In meiner Freizeit besuche ich Freunde und Bekannte.				
53. Bei schlechtem Wetter spiele ich an meinem Urlaubsort mit anderen Gästen Gesellschaftsspiele.				
54. Ich mache Leute untereinander bekannt, von denen ich glaube, daß sie sich gut verstehen werden.				
55. Wenn ich mit anderen zusammen in einem Raum bin, denke ich: "Ich habe nicht so ein Aussehen und Auftreten wie die".				
56. Ich mache mir selbst Vorwürfe, daß ich so wenig kann und leiste.				
57. Bei Einladungen komme ich mir wie das 5. Rad am Wagen vor.				
58. Ich denke mir: "Früher war ich jung und hübsch, jetzt ist alles vorbei".				
59. Wenn ich in den Spiegel schaue, denke ich mir: "Mensch, bist Du alt geworden".				
60. Ich halte mit meiner Meinung zurück, um vor anderen nicht dumm zu erscheinen.				
61. Es fällt mir auf, daß ich mich bei Belanglosigkeiten entschuldige.				
62. Wenn ich mich in Gesellschaft falsch verhalten habe, grübele ich lange darüber nach.				
63. Meine Freunde und Bekannten sagen mir, daß ich mich immer mehr zurückziehe.				
64. In Prüfungssituationen denke ich: "Das schaffst Du nicht".				
65. Wenn sich andere unterhalten, denke ich an meine eigenen Probleme.				
66. Wenn gute Bekannte Erfolg haben, fühle ich mich als Versager.				
67. Bis ich mich entschließe, wo ich am Abend hingehen soll, ist es zu spät, überhaupt wo hinzugehen.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
85. Die Sorgen um das Alter kreisen mir im Kopf.				
86. Wenn ich daran denke, daß ich älter werde, bekomme ich ein beklemmendes Gefühl.				
87. Ich befürchte, daß ich als alter Mensch andern zur Last fallen werde.				
88. Ich habe Angst, daß sich im Laufe der Zeit meine Gesundheit noch weiter verschlechtern könnte.				
89. Die Ungewißheit, was nach dem Tod ist, versetzt mich in große Angst.				
90. Ich habe Angst, daß ich als alter Mensch von körperlichen Gebrechen geplagt sein werde.				
91. Wenn ein schlechtes Essen serviert wird, beschwere ich mich beim Kellner oder Geschäftsführer.				
92. Wenn mich mein Chef kritisiert, rechtfertige ich mich.				
93. Wenn mein Chef mir einen zu knappen Termin setzt, sage ich ihm, daß die Zeit nicht reicht.				
94. Wenn ich ungerecht behandelt werde, setze ich mich zur Wehr.				
95. Kriege ich in einem Restaurant ein schlechtes Essen, lasse ich es zurückgehen.				
96. Wenn ich im Urlaub ein schlechtes oder lautes Zimmer bekomme, beschwere ich mich beim Geschäftsführer.				
97. Wenn mir mein Chef Aufträge erteilt, die mir zu viel sind, lehne ich ab.				
98. Ich denke an die Möglichkeit, Selbstmord zu begehen.				
99. Wenn ich am Wochenende oder am Feierabend zu Hause sitze, bin ich so niedergeschlagen, daß ich an Selbstmord denke.				
100. Ich denke, daß es besser wäre, ich wäre tot.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
101. Ich male mir aus, wie ich am besten meinem Leben ein Ende machen könnte.				
102. Beim Aufwachen bin ich so traurig, daß ich weine.				
103. In einem Kreis von fröhlichen Menschen werde ich schwermütig.				
104. Ich bin grundlos traurig.				
105. Wenn ich allein bin, bekomme ich Angstgefühle.				
106. Ich bin in meine Arbeit so vertieft, daß ich den Feierabend vergesse.				
107. Andere Leute sagen mir, daß ich mit meinem Beruf verheiratet sei.				
108. Ich arbeite über die normale Arbeitszeit hinaus.				
109. Die anderen Kollegen sagen mir, daß ich zu viel arbeite.				
110. Bei der Arbeit versuche ich alles zu schaffen, bis ich manchmal nicht mehr kann.				
111. Wenn ich stark durch Arbeit belastet bin, mache ich bis zur totalen Erschöpfung weiter.				
112. Auch wenn ich krank bin, gehe ich zur Arbeit.				
113. Am Wochenende nehme ich mir Arbeit mit nach Hause.				
114. Ich lasse mir während der Arbeit keine Zeit zum Verschnaufen.				
115. Beim Wandern freue ich mich an Blumen und anderen Pflanzen.				
116. Bei Spaziergängen genieße ich die Düfte der Natur.				
117. Auf Waldspaziergängen bleibe ich ab und zu stehen und lausche.				
118. Ich fahre ins Grüne und genieße die Natur.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
119. Ich entspanne mich bei Spaziergängen.				
120. Beim Spazierengehen beobachte ich Tiere.				
121. Im Urlaub kundschaftete ich die Umgebung auf unbekannten Wegen aus.				
122. Auf Spaziergängen bleibe ich stehen und atme genüßlich tief durch.				
123. Vor einer Reise empfinde ich große Vorfreude.				
124. Ich entspanne mich und lasse die angenehmen Körperempfindungen ganz auf mich einwirken.				
125. Im Urlaub fühle ich mich richtig entspannt.				
126. Wenn es im Urlaub regnet, gehe ich auch im Regen spazieren und freue mich an der frischen Luft.				
127. Wenn ich im Urlaub in einer anderen Umgebung bin, vergesse ich meine Probleme.				
128. Beim Duschen genieße ich, wie das Wasser auf meine Haut prasselt.				
129. Ich bemerke, daß meine Umgebung mir freundlich gesonnen ist.				
130. Wenn ich meinen Mund aufmache, winkt mein Partner/meine Partnerin müde ab.				
131. Mein Partner/meine Partnerin und ich streiten uns lange über Kleinigkeiten.				
132. Wenn mich mein Partner/Partnerin kritisiert, fühle ich mich hilflos.				
133. Ich werde schon unruhig, wenn mein Partner /meine Partnerin nur kurze Zeit außer Haus ist.				
134. Mein Partner/meine Partnerin flirtet mit anderen und wir kriegen deswegen Streit.				
135. Ich bin ganz niedergeschlagen, wenn mein Partner/meine Partnerin bei Bekannten abschätzige Bemerkungen über mich macht.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
136. Durch kleine zärtliche Gesten läßt mich mein Partner/meine Partnerin merken, wie sehr er/sie mich schätzt.				
137. Mein Partner/meine Partnerin legt die Arme um mich.				
138. Mein Partner/meine Partnerin ist zärtlich zu mir.				
139. Mein Partner/meine Partnerin sagt mir, daß er/sie mich mag.				
140. Mein Partner/meine Partnerin sagt mir, wenn er/sie glücklich ist.				
141. Ich sage meinem Partner/meiner Partnerin, daß mir seine/ihre Zärtlichkeiten annehm sind.				
142. Wenn ich mich hilflos fühle, kann ich bei meinem Partner/meiner Partnerin Unterstützung finden.				
143. Mein Partner/meine Partnerin und ich lachen zusammen.				
144. Mein Partner/meine Partnerin sagt mir, wenn er/sie traurig ist.				
145. Wenn mich mein Partner/meine Partnerin streichelt, schmiege ich mich an ihn/sie.				
146. Mein Partner/meine Partnerin bringt mir überraschend ein kleines Geschenk mit.				
147. Ich freue mich über ein kleines Lob meines Partners/meiner Partnerin.				
148. Ich spreche mit meinem Partner/meiner Partnerin über unsere sexuelle Beziehung.				
149. Ich spreche mit meinem Partner/meiner Partnerin offen über meine Ängste und Hemmungen.				
150. Wenn ich Herzbeschwerden habe, redet mir mein Partner/meine Partnerin gut zu und ist mir sehr zugetan.				
151. Wenn ich nicht zu Hause bin, macht sich mein Partner/meine Partnerin um mich große Sorgen.				

	nie oder sehr selten	selten	häufig	sehr häufig oder immer
152. Beim Gestreicheltwerden kann ich mich völlig entspannen.				
153. Nach einem Streit versöhnen mein Partner/ meine Partnerin und ich uns schnell wie- der.				

WIR DANKEN FÜR IHRE MITARBEIT

Hier ist Platz für Ihre persönlichen Anmerkungen zum Fragebogen:

.....

.....

.....

- - - - - hier abtrennen - - - - -

Patienten-Nr.

--	--	--	--	--

TRÜMLAHNEITSFRAGEBOGEN

Ja Nein

- | | | |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Haben Sie fast immer eine passende Antwort auf Bemerkungen, die an Sie gerichtet sind? | ☐ | ☐ |
| 2. Träumen Sie tagsüber oft von Dingen, die doch nicht verwirklicht werden? | ☐ | ☐ |
| 3. Haben Sie oft eine schlechte, unzufriedene Laune? | ☐ | ☐ |
| 4. Pflegen Sie schnell und sicher zu handeln? | ☐ | ☐ |
| 5. Können Sie sich in einer vergnügten Gesellschaft meistens ungezwungen und unbeschwert auslassen? | ☐ | ☐ |
| 6. Bezeichnen Sie sich selbst als gesprächig? | ☐ | ☐ |
| 7. Wandern Ihre Gedanken oft umher, wenn Sie versuchen, sich zu konzentrieren? | ☐ | ☐ |
| 8. Glauben Sie von sich selbst, daß Sie besonders nervös und innerlich gespannt sind? | ☐ | ☐ |
| 9. Halten andere Leute Sie für lebhaft? | ☐ | ☐ |
| 10. Versenken Sie sich gerne in Träumereien? | ☐ | ☐ |
| 11. Übernehmen Sie bei gemeinsamen Aktionen gerne die Führung? | ☐ | ☐ |
| 12. Haben Sie oft und ohne besonderen Grund ein Gefühl der Teilnahmslosigkeit und Müdigkeit? | ☐ | ☐ |
| 13. Halten Sie sich für einen lebhaften Menschen? | ☐ | ☐ |
| 14. Fühlen Sie, daß Sie manchmal vor Energie überschäumen und das andere Mal träge und langsam sind? | ☐ | ☐ |
| 15. Fällt es Ihnen schwer, selbst in einer ungezwungenen Gesellschaft richtig aus sich herauszugehen? | ☐ | ☐ |
| 16. Sind Sie je durch unnütze Gedanken belästigt worden, die immer wieder durch Ihren Kopf gehen? | ☐ | ☐ |
| 17. Sind Ihre Gefühle leicht verletzt? | ☐ | ☐ |
| 18. Halten Sie sich bei gesellschaftlichen Verpflichtungen lieber im Hintergrund auf? | ☐ | ☐ |
| 19. Machen Sie gewöhnlich den Anfang, wenn Sie neue Bekannte gewinnen? | ☐ | ☐ |

Ja Nein

20. Haben Sie manchmal ohne Grund ein "miserables" Gefühl?
21. Sind Sie leicht verstimmt?
22. Sind Sie manchmal ohne Grund abwechselnd fröhlich und traurig?
23. Sind Sie leicht verlegen?
24. Waren Sie aktiv an der Organisation eines Vereins oder irgendeiner Gruppe beteiligt?
25. Wechselt Ihre Stimmung oft mit oder ohne ersichtlichen Grund?
26. Macht es Sie nervös, wenn Sie warten müssen?
27. Sehen Sie einer Krise oder Schwierigkeit nur ungern in die Augen?
28. Spielen Sie gerne eine aktive Rolle bei gesellschaftlichen Ereignissen?
29. Machen Sie sich leicht Sorgen über mögliches Mißgeschick?
30. Haben Sie sich manchmal zu viele Sorgen über belanglose Dinge gemacht?
31. Macht es Sie verlegen, wenn Leute auf der Straße oder in den Läden Sie beobachten?
32. Sind Sie sehr nervös?
33. Sind Sie im Umgang mit anderen ziemlich behindert, so daß Sie nicht so erfolgreich sind, wie Sie es sein könnten?
34. Hatten Sie manchmal das Gefühl großer, nicht zu überwältigender Schwierigkeiten?
35. Träumen Sie oft von Dingen, die man am besten für sich behält?
36. Fällt es Ihnen schwer, vor einer großen Gruppe von Menschen zu sprechen oder vorzutragen?

☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐☐ ☐

Fragebogen zur Selbstbeschreibung

STAI-G Form X 2 (1 LSGS)

Name _____ Datum _____

Anleitung: Im folgenden Fragebogen finden Sie eine Reihe von Feststellungen, mit denen man sich selbst beschreiben kann. Bitte lesen Sie jede Feststellung durch und wählen Sie aus den vier Antworten diejenige aus, die angibt, wie Sie sich **im allgemeinen** fühlen. Kreuzen Sie bitte bei jeder Feststellung die Zahl unter der von Ihnen gewählten Antwort an. Es gibt keine richtigen oder falschen Antworten. Überlegen Sie bitte nicht lange und denken Sie daran, diejenige Antwort auszuwählen, die am besten beschreibt, wie Sie sich im allgemeinen fühlen.

	FAST NIE	MANCHMAL	OFT	FAST IMMER
21. Ich bin vergnügt _____	1	2	3	4
22. Ich werde schnell müde _____	1	2	3	4
23. Mir ist zum Weinen zumute _____	1	2	3	4
24. Ich glaube, mir geht es schlechter als anderen Leuten _____	1	2	3	4
25. Ich verpasse günstige Gelegenheiten, weil ich mich nicht schnell genug entscheiden kann _____	1	2	3	4
26. Ich fühle mich ausgeruht _____	1	2	3	4
27. Ich bin ruhig und gelassen _____	1	2	3	4
28. Ich glaube, daß mir meine Schwierigkeiten über den Kopf wachsen _____	1	2	3	4
29. Ich mache mir zuviel Gedanken über unwichtige Dinge _____	1	2	3	4
30. Ich bin glücklich _____	1	2	3	4
31. Ich neige dazu, alles schwer zu nehmen _____	1	2	3	4
32. Mir fehlt es an Selbstvertrauen _____	1	2	3	4
33. Ich fühle mich geborgen _____	1	2	3	4
34. Ich mache mir Sorgen über mögliches Mißgeschick _____	1	2	3	4
35. Ich fühle mich niedergeschlagen _____	1	2	3	4
36. Ich bin zufrieden _____	1	2	3	4
37. Unwichtige Gedanken gehen mir durch den Kopf und bedrücken mich _____	1	2	3	4
38. Enttäuschungen nehme ich so schwer, daß ich sie nicht vergessen kann _____	1	2	3	4
39. Ich bin ausgeglichen _____	1	2	3	4
40. Ich werde nervös und unruhig, wenn ich an meine derzeitigen Angelegenheiten denke _____	1	2	3	4

Bf-S' _____ Bf' _____

Inst _____ Stat _____ Datum _____ Wt _____

I-Nr _____ ICD-Nr _____ Uhrzeit _____ / _____ Tz _____

_____ V - IQ _____

Ab hier vom Patienten auszufüllen:

Name _____ Mädchenname _____

Vorname _____ Geburtsdatum _____ - Alter _____ Jahre

Beruf _____ Geschlecht m/w _____

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Eigenschaftspaaren. Bitte, entscheiden Sie – ohne lange zu überlegen – welche der beiden Eigenschaften Ihrem augenblicklichen Zustand am ehesten entspricht. Machen Sie in das Kästchen hinter der eher zutreffenden Eigenschaft ein Kreuz. Nur wenn Sie sich gar nicht entscheiden können, machen Sie ein Kreuz in die Spalte „weder – noch“. Lassen Sie keine Zeile aus.

Ich fühle mich jetzt:

		eher		eher	weder-noch
1.	aufgeschlossen		gehemmt		
2.	guter Dinge		trübsinnig		
3.	antriebslos		betriebsam		
4.	anfällig		robust		
5.	zielstrebig		ziellos		
6.	ernst		heiter		
7.	einfallsarm		einfallsreich		
8.	empfindlich		unempfindlich		
9.	pessimistisch		optimistisch		
10.	sorglos		grüblerisch		
11.	zerschlagen		munter		
12.	liebesfähig		liebesunfähig		
13.	schuldig		unschuldig		
14.	erschöpft		erholt		
15.	lebensmüde		lebenslustig		
16.	gut		böse		
17.	fröhlich		traurig		
18.	geliebt		ungeliebt		
19.	träge		aktiv		
20.	verschlossen		zugewandt		
21.	lebendig		leiblos		
22.	temperamentvoll		lahm		
23.	aufmerksam		zerstreut		
24.	verzweifelt		hoffnungsvoll		
25.	zufrieden		unzufrieden		
26.	ängstlich		draufgängerisch		
27.	kraftvoll		kraftlos		
28.	ausgeglichen		rastlos		

Datum: _____

Name: _____

ERFOLGSERWARTUNG

	stimmt über- haupt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt voll- kommen
1. Ich bin sicher, daß dieses Training Erfolg haben wird				
2. Meine selbständige Anwendung der Selbsthilfe wird mir Erfolg bringen				
3. Ich bin zuversichtlich, daß der Selbsthilfekurs mir helfen wird				
4. Ich setze großes Vertrauen in den Trainingskurs				
5. Mit diesem aktiven Training werde ich lernen, mir selbst zu helfen				
6. Ich werde bestimmt einen Trainingserfolg erzielen				
7. Ich setze meine ganze Kraft für die Erreichung meiner Ziele ein				
8. Ich bin fest überzeugt, daß ich bis zum Erreichen meiner Trainingsziele durchhalten werde				
9. Ich bin bereit, die Möglichkeiten, die in diesem Kurs angeboten werden, für mich selbst zu nutzen				
10. Ich glaube, daß dieser Trainingskurs eine große Chance für mich darstellt				

Datum: _____

Name: _____

TRAININGSMOTIVATION

	stimmt über- haupt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt voll- kommen
1. Ich wende die Regeln zur Selbst- hilfe an, weil sie mir nützen				
2. Ich bin der Meinung, daß dieses Training mir hilft				
3. Ich merke an mir selbst, daß das Training Erfolg hat				
4. Ich werde meine Trainingsziele wenigstens annähernd schaffen				
5. Die bereits erzielten Fortschritte spornen mich außerordentlich an				
6. Ich bin sicher, daß ich meine Trainingsziele erreichen werde				
7. Ich merke, daß ich mir selber helfen kann				
8. Die Einhaltung der Trainings- regeln verhilft mir zu ermutigenden Fortschritten				
9. Seit ich weiß, daß ich mir selbst helfen kann, fühle ich mich wohler				

Datum: _____

Name: _____

ERFOLGSERHALTUNG

	stimmt über- haupt nicht	stimmt eher nicht	stimmt eher	stimmt voll- kommen
1. Ich bin sicher, daß der erzielte Erfolg beibehalten wird				
2. Ich werde die erlernten Selbsthilfemöglichkeiten weiterhin anwenden				
3. Ich bin zuversichtlich, daß das Training mir in der Zukunft helfen wird				
4. Ich habe großes Vertrauen in den fortdauernden Erfolg des Trainings				
5. Ich bin voller Mut, daß ich das in dem Kurs Erreichte auch erhalten werde				
6. Ich werde mit ganzer Kraft das im Kurs Erlernte weiterhin für mich anwenden				
7. Ich werde mir Mühe geben, das im Trainingskurs Gelernte auch im Alltag anzuwenden				
8. Ich bin fest entschlossen, weiterhin an meinem eigenen Verhalten zu arbeiten				
9. Ich werde auch im Alltag neue Ziele für mein Verhalten setzen und diese schrittweise ansteuern				
10. Fest steht, daß das, was ich in dem Kurs gelernt habe, mir auch im Alltag helfen wird				

Vergleiche zwischen "Bleibern" und "Ausfällen"

2x2-faktorielle Varianzanalysen mit signifikanten Ergebnissen für "Bleiber" und "Ausfälle" der Behandlungsgruppen ABT und AST¹⁾

Dauer einer Herzkrankheit (in Jahren)

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	0.5	2.0
	SD	0.71	1.41
	N	2	4
AST	$\bar{x}$	3.67	40.0
	SD	5.51	0.0
	N	3	1

Variationsquelle	SQ	df	MR	F-Wert	P
Behandlung	813.95	1	813.45	72.67	<.001
Ausfall	687.05	1	687.05	61.37	<.001
Behandlung x Ausfall	582.41	1	582.41	52.03	<.001
Total	2 150.08	9	238.9		

¹⁾ Vgl. Punkt 5.2.3.5.

Häufigkeit der Schmerzmitteleinnahme

	Bleiber		Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	1.71	2.13
	SD	0.84	1.52
	N	21	23
AST	$\bar{x}$	2.05	4.00
	SD	0.97	1.00
	N	21	3

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	10.28	1	10.28	7.66	<.01
Ausfall	11.88	1	11.88	8.86	<.01
Behandlung x Ausfall	4.99	1	4.99	3.72	n.s.
Total	113.01	67	1.69		

Eingeschränktheit im Privatleben

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	3.14	2.93
	SD	0.71	0.87
	N	22	27
AST	$\bar{x}$	3.52	3.5
	SD	0.59	0.55
	N	23	6

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	3.15	1	3.15	5.87	<.05
Ausfall	0.18	1	0.18	0.34	n.s.
Behandlung x Ausfall	0.12	1	0.12	0.23	n.s.
Total	43.13	77	0.56		

Unangenehme Körperempfindungen (Häufigkeit)

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	3.14	3.04
	SD	0.56	0.52
	N	22	27
AST	$\bar{x}$	3.30	3.50
	SD	0.47	0.55
	N	23	6

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	1.36	1	1.36	5.05	<.05
Ausfall	0.03	1	0.03	0.12	n.s.
Behandlung x Ausfall	0.29	1	0.29	1.10	n.s.
Total	21.61	77	0.28		

Erfolgsattribution (Internal/external locus of control,
1.Frage = Item 26)

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	2.91	3.23
	SD	0.75	0.65
	N	22	26
AST	$\bar{x}$	2.91	3.33
	SD	0.67	0.52
	N	23	6

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	0.04	1	0.04	0.08	n.s.
Ausfall	1.87	1	1.87	4.07	<.05
Behandlung x Ausfall	0.03	1	0.03	0.07	n.s.
Total	35.54	76	0.47		

Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	26.32	20.26
	SD	7.17	6.22
	N	22	27
AST	$\bar{x}$	23.96	25.83
	SD	6.13	5.27
	N	23	6

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	35.26	1	35.26	0.86	n.s.
Ausfall	59.77	1	59.77	1.45	n.s.
Behandlung x Ausfall	215.20	1	215.20	5.22	<.05
Total	3 359.98	77	43.64		

Skala 8: Depressivität

		Bleiber	Ausfälle
ABT	$\bar{x}$	12.73	10.52
	SD	4.93	2.85
	N	22	27
AST	$\bar{x}$	11.69	15.17
	SD	3.11	4.45
	N	23	6

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Behandlung	44.69	1	44.69	3.20	n.s.
Ausfall	5.45	1	5.45	0.39	n.s.
Behandlung x Ausfall	110.24	1	110.24	7.89	<.01
Total	1 193.19	77	15.49		

Vergleiche zwischen den Ausgangswerten

Einfache Varianzanalysen für die Gruppen ABT, AST, AT
und K¹⁾

Skala 1: Schlaf- und Körperbeschwerden

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	48.14	48.70	43.20	52.85
SD	7.81	9.87	9.91	5.85
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	704.67	3	234.89	2.86	<.05
innerhalb Gruppen	5 248.76	64	82.01		
Total	5 953.43	67	88.86		

¹⁾ vgl. Punkt 5.4.1.

Skala 2: Sozialangst

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	49.32	48.87	36.00	43.39
SD	14.47	12.23	9.82	9.77
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	1 741.64	3	580.55	3.83	<.05
innerhalb Gruppen	9 704.46	64	151.63		
Total	11 446.10	67			

Skala 4: Selbstabwertung und Kommunikationsschwierigkeiten

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	43.77	41.04	33.70	43.08
SD	10.13	10.53	9.76	9.16
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	960.60	3	320.20	3.17	<.05
innerhalb Gruppen	6 453.35	64	100.84		
Total	7 414.85	67	110.66		

Skala 6: Alters-, Todes- und Gesundheitsängste

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	26.32	23.96	21.80	27.62
SD	7.17	6.13	6.58	6.42
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	299.15	3	99.72	2.29	n.s. (.09)
innerhalb Gruppen	2 790.41	64	43.60	-	
Total	3 089.56	67	46.11		

Skala 8: Depressivität

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	12.73	11.70	10.10	13.62
SD	4.93	3.11	2.77	4.82
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	102.86	3	34.29	2.05	.12 (n.s.)
innerhalb Gruppen	1 071.21	64	16.74		
Total	1 174.07	67	17.52		

Skala 9: Arbeitswut

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	20.73	20.56	20.00	21.64
SD	6.67	4.73	4.27	6.47
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	19.75	3	6.58	0.20	>.50
innerhalb Gruppen	2 008.57	62	32.40	-	
Total	2 028.32	65	31.21	-	

Skala 11: Partnerkonflikte

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	16.45	10.84	9.10	9.62
SD	3.52	3.20	1.79	2.76
N	20	22	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	22.84	3	7.62	0.815	=.49 (n.s.)
innerhalb Gruppen	570.02	61	9.35	-	
Total	592.86	64			

STAI - X2 (trait anxiety)

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	53.93	50.47	45.71	49.67
SD	3.99	5.76	8.10	5.86
N	15 ¹⁾	15	7	3

Variationsquellen	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	224.14	3	74.72	1.36	=.27 (n.s.)
innerhalb Gruppen	1 976.77	36	54.91		
Total	2 200.91	39			

1): Wegen drucktechnischer Fehler und lückenhaften Heftens beim Herstellen der Fragebögen wurden die Stichprobengrößen für diese Variable zum Zeitpunkt prä teilweise drastisch reduziert.

Befindlichkeitsskala Bf-S'

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	23.15	21.22	20.18	24.20
SD	13.64	10.60	5.59	14.49
N	23	22	10	11

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	141.74	3	47.25	0.31	>.5 (n.s.)
innerhalb Gruppen	9 375.34	62	151.22		
Total	9 517.08	65			

Variable "Eingeschränktheit"

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	6.46	7.04	5.90	7.15
SD	1.3	0.93	1.79	1.21
N	22	23	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	15.18	3	5.06	3.21	<.05
innerhalb Gruppen	101.00	64	1.58		
Total	116.18	67			

Beruhigungsmittel¹⁾

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	3.05	2.82	3.20	3.54
SD	1.21	1.47	1.55	1.45
N	22	22	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	4.10	3	1.37	0.70	>.5 (n.s.)
innerhalb Gruppen	123.06	63	1.95		
Total	127.16	66	1.93		

1) vgl. Punkt 5.4.4.9.

Schlafmittel

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	1.76	2.05	2.30	2.77
SD	1.04	1.02	1.34	1.59
N	21	21	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	8.05	3	2.68	1.84	=.15 (n.s.)
innerhalb Gruppen	89.17	61	1.46		
Total	97.22	64			

Schmerzmittel

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	1.71	2.05	2.00	2.31
SD	0.85	0.97	1.33	1.32
N	21	21	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	2.61	3	0.87	0.76	>.5 (n.s.)
innerhalb Gruppen	70.01	61	1.15		
Total	72.61	64			

Anregende Medikamente

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	1.60	1.68	1.0	1.67
SD	1.14	1.20	0	1.23
N	20	19	10	12

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
zwischen Gruppen	4.49	3	1.50	1.26	=.30 (n.s.)
innerhalb Gruppen	67.57	57	1.18		
Total	72.06	60			

Abführmittel

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	1.67	2.30	1.40	2.00
SD	1.24	1.30	0.84	1.54
N	21	20	10	12

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	6.56	3	2.19	1.35	=.27 (n.s.)
innerhalb Gruppen	95.27	59	1.62		
Total	101.83	62			

Herz- und Kreislaufmittel

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	2.95	3.36	3.40	4.23
SD	1.60	1.43	1.51	1.01
N	21	22	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	12.77	3	4.26	2.08	=.11 (n.s.)
innerhalb Gruppen	126.75	62	2.04		
Total	139.52	65			

Durchblutungsfördernde Mittel

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	2.33	2.79	2.10	3.38
SD	1.71	1.90	1.79	1.98
N	21	19	10	13

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	13.88	3	4.63	1.37	=.26 (n.s.)
innerhalb Gruppen	119.80	59	3.39		
Total	213.68	62			

Sonstige Medikamente

	ABT	AST	AT	K
$\bar{x}$	2.10	2.79	1.70	2.58
SD	1.33	1.72	1.16	1.56
N	20	19	10	12

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
zwischen Gruppen	10.07	3	3.36	1.52	=.22 (n.s.)
innerhalb Gruppen	125.97	57	2.21		
Total	136.04	60			

Ergebnisse der 4x4-faktoriellen Varianzanalysen für vier Gruppen und vier Messzeitpunkte, Einnahmehäufigkeiten der acht Medikamentengruppen (vgl. Punkt 5.4.4.9)

1. Beruhigungsmittel

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	104.80	3/68	34.93	6.43***	=.001
Zeit	10.56	3/136	3.52	4.08**	<.01
Gruppe x Zeit	14.82	9/136	1.65	1.91	=.06 (n.s.)
Total	617.26	219			

2. Schlafmittel

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	36.77	3/68	12.26	3.92*	<.05
Zeit	12.87	3/133	4.29	9.18***	<.001
Gruppe x Zeit	7.69	9/133	0.85	1.83	=.07 (n.s.)
Total	332.41	216			

3. Schmerzmittel

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	21.29	3/68	7.09	2.19	=.097 (n.s.)
Zeit	1.36	3/132	0.45	0.66	>.5 (n.s.)
Gruppe x Zeit	4.98	9/132	0.55	0.81	>.5 (n.s.)
Total	338.01	215			

4. Anregende Medikamente

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	33.67	3/68	11.22	3.49*	<.05
Zeit	3.75	3/127	1.25	3.20*	<.05
Gruppe x Zeit	10.87	9/127	1.21	3.09**	<.01
Total	316.72	210			

5. Abführmittel

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	9.56	3/68	3.19	0.66	> .5 (n.s.)
Zeit	5.32	3/131	1.77	4.29**	< .01
Gruppe x Zeit	7.78	9/131	0.86	2.09*	< .05
Total	404.92	214			

6. Herz- und Kreislaufmittel

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	71.31	3/68	23.77	3.15*	< .05
Zeit	1.89	3/134	0.63	0.59	> .5 (n.s.)
Gruppe x Zeit	5.64	9/134	0.63	0.59	> .5 (n.s.)
Total	735.44	217			

7. Durchblutungsfördernde Medikamente

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	P
Gruppe	60.86	3/68	20.29	1.97	=.13 (n.s.)
Zeit	9.30	3/130	3.10	3.18*	<.05
Gruppe x Zeit	7.73	3/130	0.86	0.88	>.5 (n.s.)
Total	903.58	213			

8. Sonstige Medikamente

Variationsquelle	SQ	df	MQ	F-Wert	p
Gruppe	28.66	3/68	9.55	1.61	=.20 (n.s.)
Zeit	2.87	3/127	0.96	0.83	=.48 (n.s.)
Gruppe x Zeit	20.86	3/127	2.32	2.01*	<.05
Total	601.64	210			

Lebenslauf

Peter Ernst Sonderegger, geboren am 22.6.1947 in Zürich

Zivilstand verheiratet

Schulen	1954-1960	Primarschule in Zürich
	1960-1963	Sekundarschule in Zürich
	1963-1967	Kantonale Oberrealschule Zürich, Matura Typus C (mathematisch-naturwissen- schaftliche Richtung)

Studium	1967-1969	Medizinstudium an der Uni- versität Zürich Erstes Propaedeuticum
	1969-1976	Studium der Klinischen Psy- chologie, Allgemeinen Psy- chologie, Psychopathologie, Sozialpsychologie an der Universität Zürich
	1976	Lizentiatsexamen (lic.phil.I)

Arbeit	Sommer 1976 bis März 1977	praktisch-klinische Tätig- keit mit Schwerpunkt Ver- haltenstherapie in einer privaten Gemeinschaftsprax- is in Zürich
	seit 1.4.1977	am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, Psychologische Abteilung

